# PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

ROK XVI ZESZYT 3
WARSZAWA, MARZEC 1938.

# PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

MIESIĘCZNIK

wydawany przez

DEPARTAMENT ARTYLERII M. S. WOJSK.

---

ROK XVI ZESZYT 3

WARSZAWA, MARZEC 1938

TREŚĆ.



*Autorzy artykułów zamieszczonych w* „Przeglądzie Artyleryjskim" *są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.*

Mjr dypl. JERZY KIRCHMAYER.

# ARTYLERIA W BITWIE POD GORLICAMI (2-5.V.1915)
## (Studium artylerii armii).

### 1. Przygotowanie do bitwy.

Decyzja przełamania rosyjskiego frontu pod Gorlicami.

Ogólne położenie, jakie wytworzyło się w drugiej połowie kwietnia 1915 r. na froncie wschodnim, przedstawia szkic 1.

Było ono wyraźnie niekorzystne dla państw centralnych. Wprawdzie wszystkie próby rosyjskie uderzenia bezpośrednio na tyły wojsk niemieckich, związanych w ciężkich walkach na froncie zachodnim, załamały się, jednak ogólna inicjatywa działań pozostawała w ręku rosyjskiego dowództwa i nie ustawał nacisk na pobite w początku kampanii wojsko austriackie. W ciągu zimy zostało ono zepchnięte na południowe stoki Karpat i utraciło przełęcze wyprowadzające na równinę węgierską. Dalsze postępy rosyjskie na tym kierunku groziły odwrotem na linię Dunaju, rozpadnięciem się całego wschodniego frontu państw centralnych, zbrojnym wystąpieniem po stronie koalicji Włoch i Rumunii, wreszcie katastrofą monarchii naddunaj-

skiej. Pod naciskiem tego położenia niemieckie naczelne dowództwo już od dłuższego czasu zasilało front karpacki swoimi oddziałami.

Od połowy kwietnia nastąpiło odprężenie. Natarcia rosyjskie ustały i wystąpiły oznaki wyczerpania wojska. Tym niemniej należało się liczyć, że działania zaczepne mogą być wznowione w każdej chwili.

W tym czasie państwa centralne nie rozporządzały na froncie wschodnim odwodami, przy pomocy których możnaby było pokusić się o stanowcze odsunięcie rosyjskiej groźby. Austriackie dowództwo nie posiadało nawet sił, ażeby utworzyć w Karpatach dostatecznie mocny front obronny i różnymi sposobami zabiegało o zasilenie go dalszymi posiłkami niemieckimi.

Natomiast na froncie zachodnim położenie było o tyle wyjaśnione i korzystne, że wojsko niemieckie odparło z powodzeniem wszystkie natarcia i rozporządzało silnym odwodem. Z punktu widzenia niemieckiego naczelnego dowództwa było jasne, że użycie tych sił dla bezpośredniego, czołowego łatania martwego pod względem operacyjnym frontu karpackiego jest bezcelowe. Jedynym rozwiązaniem, które mogło przynieść wyraźną ulgę sprzymierzeńcowi i pozwalało z czasem odtworzyć odwody, było działanie zaczepne.

W tych warunkach niemieckie naczelne dowództwo podchwyciło plan austriackiego szefa sztabu gen. Conrada uderzenia po osi Gorlice — Sanok wzdłuż północnego stoku Karpat na tyły tej części wojska rosyjskiego, która po opanowaniu przełęczy dukielskiej i łupkowskiej wydobyła się na południowe stoki gór i stanowiła najbardziej zapalne miejsce całego frontu wschodniego. Dla wykonania tego działania niemieckie dowództwo przeznaczyło ośm dywizyj piechoty.

Szkic 1

# Ogólne położenie na froncie wschodnim w końcu kwietnia 1915 r.



Na konferencji w dniu 14.IV w Berlinie szef niemieckiego sztabu generalnego gen. Falkenhayn omówił ze swoim austriackim kolegą plan działania i wspólnie ustalił:

1) dywizje niemieckie, wzmocnione przez austriackie naczelne dowództwo dwiema d. p., jedną d. k. oraz artylerią ciężką, stanowią 11 armię niemiecką pod dowództwem gen.-płka v. Mackensena, która zostanie skoncentrowana w obszarze operacyjnym 4 armii austriackiej na płdn.-wsch. od Krakowa, po czym uderzy „z ogólnej linii Gorlice — Gromnik [1]) w kierunku wschodnim, łącznie z 4 armią; powinna ona przełamać rosyjskie stanowiska tak, aby w dalszym ciągu uniemożliwić utrzymanie się frontu rosyjskiego na zachód od przełęczy łupkowskiej" [2]);

2) 4 armia austriacka zostanie podporządkowana gen. Mackensenowi, aby w ten sposób ubezpieczyć lepiej lewe skrzydło 11 armii;

3) gen. Mackensen zostanie podporządkowany austriackiemu naczelnemu dowództwu.

Aby zachować tajemnicę i osiągnąć zaskoczenie, do którego gen. Falkenhayn przykładał szczególnie wielkie znaczenie, postanowiono wykonać na froncie zachodnim i wschodnim szereg pozornych działań zaczepnych.

Rozkaz wdrożenia transportów został wydany przez gen. Falkenhayna dnia 15.IV czyli już następnego dnia po konferencji z gen. Conradem. Z tą chwilą rozpoczęło się wykonanie postanowionego działania.

---

[1]) Patrz załączoną do zeszytu mapę 1:75.000.

[2]) List gen. Falkenhayna do gen. Conrada ustalający na piśmie wyniki odbytej konferencji.

## B. Dowódca armii i jego sztab.

Gen. Mackensen miał piękną przeszłość wojenną. W Prusach Wschodnich dowodził korpusem, pod Warszawą grupą operacyjną, pod Łodzią armią. Poznał dobrze swego przeciwnika. Na własnej skórze doświadczył wartości rosyjskiego żołnierza w działaniach obronnych i widział skutki natarć źle przygotowanych (Gąbin) i wykonanych niedostatecznymi siłami (Łódź, Warszawa). Bez wątpienia poznał również ujemne cechy rosyjskiego żołnierza — wrażliwość na wszelkie zaskoczenie i niewytrzymałość na ogień artylerii ciężkiej.

Dowódcą artylerii armii został wyznaczony gen. bryg. v. Ziethen[3]). Zadanie jego było trudne. Stanowisko dowódcy artylerii nie było w ogóle przewidziane w wojsku niemieckim. Dopiero na szczeblu dywizji rolę dowódcy artylerii pełnił do pewnego stopnia dowódca brygady artylerii. Pierwszy raz w bitwie pod Gorlicami zostało stworzone stanowisko dowódcy artylerii armii. Zadania i kompetencje były jeszcze niejasne.

Cały sztab armii został oddany gen. Mackensenowi w ostatniej chwili[4]). Był już jednak zorganizowany od dłuższego czasu i pozostawał w rozporządzeniu gen. Falkenhayna z zadaniem przestudiowania działania zaczepnego na froncie zachodnim. Szefem sztabu był płk

---

[3]) Jeden z najwybitniejszych artylerzystów niemieckich wielkiej wojny. Pierwszy artylerzysta, który otrzymał najwyższe odznaczenie niemieckie — order „pour le mérite". W drugiej połowie wojny był generalnym inspektorem artylerii ciężkiej.

[4]) Gen. Mackensen dowodził ostatnio 9 armią niem. na froncie wschodnim. Po wyznaczeniu go na dowódcę 11 armii pozostawił cały swój sztab swemu następcy ks. Leopoldowi Bawarskiemu.

v. Seeckt[5]), który swą dotychczasową działalnością na stanowisku szefa sztabu III korpusu zwrócił uwagę gen. Falkenhayna. Okoliczności złożyły się bowiem w ten sposób, że pierwsze działania zaczepne po zamrożeniu zachodniego frontu wykonywał III korpus. Były to bitwy pod Vailly, Soupir i Vregny. Różniły się one zasadniczo od tych działań zaczepnych, które wojsko niemieckie wykonywało niedawno w warunkach walki ruchowej. Dotychczas przygotowanie natarcia, a w szczególności przygotowanie współdziałania artylerii z piechotą ważyło bardzo nie wiele albo też było zupełnie pomijane. Polegało raczej na improwizowaniu współdziałania w toku samej walki, przy czym ogień obrońcy zaskakiwał nacierającą piechotę, zadawał jej ciężkie straty, zanim artyleria zdążyła zaimprowizować swoje przeciwdziałanie. Taka organizacja natarć była jeszcze do zniesienia w okresie walk ruchowych, przy rzadkim i źle wykorzystywanym ogniu ciężkiej broni piechoty. Z chwilą, kiedy nieprzyjaciel zakopał się w ziemię a z dnia na dzień rosły jego środki ogniowe i wyrastały nowe umocnienia i przeszkody, trzeba było gruntownie zmienić metody natarcia. W działaniach III korpusu zastosowano po raz pierwszy planowe „dostosowanie pasów natarcia do rozporządzalnych sił artylerii, ściśle skupiony ogień artylerii i to wszerz i w głąb, tworzenie mieszanych zgrupowań pod jednym dowództwem i z tym samym zadaniem, dokładne uzgodnienie w czasie wszystkich działań według jednakowo ure-

---

[5]) Należał do elity oficerów wojska niemieckiego z czasów wojny światowej i po niej. W zimie 1915/16 był szefem sztabu grupy armij Mackensena w operacji przeciwko Serbii, później szefem sztabu 7 armii austriackiej Pflanzer-Baltina, z kolei szefem sztabu grupy armij austriackich arc. Karola, w grudniu 1917 r. szefem sztabu wojska tureckiego, po wojnie był organizatorem i dowódcą Reichswehry. Umarł jako generał-pułkownik w r. 1936.

gulowanych zegarków, zatajenie przygotowań do natarcia, szturm piechoty jednocześnie z ostatnim strzałem artylerii, przeniesienie ognia na starannie wybrane i głębiej położone cele, przydział dział towarzyszących i natychmiastowe przesuwanie w przód artylerii"[6]). Taka organizacja natarcia okazała się bardzo skuteczną. Dowódca III korpusu stwierdził: „po raz pierwszy w wojnie światowej pozycje umocnione na sposób fortyfikacyj stałych zostały jednym uderzeniem tak gruntownie przebite, że przed III korpusem stanęła otworem droga do dalszego natarcia przez rzekę Aisne... Wynik obydwóch bitew[7]) miał największe znaczenie dla pozycyj zajmowanych przez III korpus. Ale jeszcze większe należy mu przypisać dlatego, że tu po raz pierwszy przekonano się, iż przy ówczesnych środkach walki zdobycie silnie ufortyfikowanej pozycji jest zupełnie możliwe, jeśli przygotowanie jest należyte"[8]).

Poza tym wszystkie trzy bitwy III korpusu charakteryzuje coraz to zwiększająca się ilość artylerii natarcia (pod Vailly 15 dział na kilometr, pod Vregny już 30 dział), wprowadzenie miotaczy min (pod Vregny 8 sztuk) i zwalczanie artylerii nieprzyjacielskiej. Tego ostatniego zagadnienia nie udało się jednak rozwiązać, pomimo że zaznaczył się już wyraźny wzrost lotnictwa. Rozpoznawało bowiem ono i wskazywało stanowiska ogniowe, ale nie współdziałało jeszcze we wstrzeliwaniu.

W tych bitwach szef sztabu III korpusu wyspecjalizował się w przygotowywaniu natarć w warunkach walki pozycyjnej. Na swoim nowym stanowisku w 11 armii miał

---

[6]) Berendt (patrz „Wykaz źródeł"), str. 39.

[7]) Pod Vailly i Soupir.

[8]) „Generaloberst von Seeckt", str. 12, wyciąg z listu gen. v. Lochowa, ówczesnego dowódcy III korpusu.

już wszystkie dane, aby te doświadczenia zastosować i rozwinąć na wyższym szczeblu.

Niemniej ważnym doświadczeniem z natarć III korpusu, a zwłaszcza z nieudanych francuskich i angielskich natarć w zimie 1914/15, było zrozumienie, że nawet dobrze zorganizowane natarcie przełamujące musi zawieść, jeżeli zostanie wykonane w zbyt wąskim pasie. Wynika to z konieczności utrzymania niezbędnej harmonii w szerokości i głębokości natarcia. Wykonane w wąskim pasie nie może sięgnąć głęboko, ponieważ jego skrzydła są zbyt wrażliwe na przeciwdziałania nieprzyjaciela. Nacierający musi z konieczności zwracać się bardzo wcześnie w prawo i w lewo, aby rozszerzyć wyłom. Przy wykonywaniu takich zwrotów wsparcie artylerii jest bardzo trudne, a piechota pozostawiona sama sobie traci rozmach i szybko utyka. Natarcie w wąskm pasie nie może więc doprowadzić do przełamania, lecz tylko do włamania, co w warunkach walki pozycyjnej sprowadza się do zdobycia kilkuset metrów okopów.

Ta prawda stoi w sprzeczności z doświadczeniem, o którym była wyżej mowa. Przełamywać w szerokim pasie i jednocześnie wymierzać szerokość pasa stosownie do ilości rozporządzalnej artylerii dawało się jako tako pogodzić przy końcu wojny światowej, kiedy np. niemieckie naczelne dowództwo mogło przeznaczyć do natarcia na Chemin des Dames (27.V 1918 r.) w pasie 38 km aż 1100 bateryj. Było to oczywiście, zupełnie niemożliwe na wiosnę 1915 r., kiedy artyleria stała dopiero u progu swego rozwoju. Jednak pas skutecznego przełamania pozostał mniej więcej ten sam, i dowódca w roku 1915 stał przed trudnym zagadnieniem jak nacierać w dostatecznie szerokim pasie, ale z niewystarczającą artylerią. Na to pytanie nie odpowiedziały dotychczasowe walki we Francji i w Polsce. Dowódca 11 armii i jego sztab mogli pod Gorlicami tylko wykonać próbę znalezienia dobrej odpowiedzi.

C. Zadanie i decyzja gen. Mackensena.

Gen. Mackensen przybył dnia 22.IV do miejsca postoju swojej kwatery głównej w Nowym Sączu. Sztab armii przyjechał transportami kolejowymi z zachodu i oczekiwał już na miejscu. Płk Seeckt meldował się po drodze w niemieckim i austriackim naczelnym dowództwie, otrzymał rozkazy i konieczne wyjaśnienia i wydał już zarządzenia dotyczące koncentracji i rozpoznania.

Zadanie armii brzmiało:

„11 armia uderzy z ogólnej linii Gorlice — Gromnik na wschód, aby wspólnie z c. k. 4 armią przełamać rosyjskie stanowiska i w dalszym ciągu uniemożliwić utrzymanie rosyjskiego frontu w Karpatach na wschód od Łupkowskiego siodła. Ogólny kierunek dla silnego południowego skrzydła Żmigród — Dukla — Sanok" [9]).

W skład armii [10]) miały wejść:
niemiecki korpus gwardii [11]),
niemiecki XLI korpus rezerwy [12]),
niemiecki korpus kombinowany (korpus Kneussla) [13]),
niemiecki X korpus [14]),
austriacki VI korpus [15]),
austriacka 11 dywizja kawalerii [16]),
niemieckie i austriackie oddziały artylerii wzmocnienia, niemieckie odziały miotaczy min .

---

[9]) Rozkaz austriackiego naczelnego dowództwa.
[10]) Ogólny skład 11. armii w załączniku 1.
[11]) Skład w załączniku 2.
[12]) Skład w załączniku 3.
[13]) Skład w załączniku 4.
[14]) Skład w załączniku 5.
[15]) Skład w załączniku 6.
[16]) Dywizja nie wzięła udziału w walkach 11 armii pod Gorlicami.

Szkic 2

# Rejon koncentracji 11 armii

Skala 1:300.000

4 armia

Lipnica Mur.

1/2 X K

Rajbrot

Czchów

Dunajec

Zakliczyn

11 D.K.

Landstm. austr.

Biała

371

Ciężkowice

39 D.P.

Staszkówka

K. Gw.

Falkowa

Łużna

Limanowa

VI K. austr.

Mszanka

Dąbrowa

XLI K

12 D.P.

Kanina

1/2 X K.

Gorlice

Grupa gen. v. Arz

Sękowa

Nowy Sącz

11

Grybów

119 D.P.

11 D.P.

Ropa

10 D.P.

629

501

IX K. austr.

Kamionka Wlk

Stary Sącz

3 armia

Niemieckie korpusy koncentrowały się w obszarze Zakliczyn — Grybów — St. Sącz — Limanowa — Lipnica Murowana [17]. Do 24.IV miały przybyć do wyznaczonych rejonów dowództwa korpusów i dywizyj, do 27.IV wojsko i większość służb, do 30.IV reszta służb. Jako opóźniony o 4—5 dni w stosunku do głównych sił armii przybywał cały X korpus, który tym samym musiał być przeznaczony do odwodu. XLI korpus i gwardia wyładowywały się na linii kolejowej Kraków — Tarnów i musiały wykonać uciążliwe przemarsze do rejonu koncentracji. Aby ułatwić rozwinięcie artylerii, plan transportowy został ułożony w taki sposób, że artyleria ciężka przybywała do rejonów wyładowczych tuż za pierwszymi transportami piechoty

Wszystkie korpusy i dywizje oddane przez gen. Falkenhayna były wypoczęte, uzupełnione do stanów wojennych i otrzymały pełne wyposażenie. Uprzednio odbyły one kilkudniowe ćwiczenia w natarciu na silnie ufortyfikowaną pozycję i w działaniach ruchowych. Wszystkie oddziały były zaprawione w boju i to w trudnych warunkach zachodniego frontu. Duch wojska stał na wysokim poziomie i to tym bardziej, że wolało ono bić się z wojskiem rosyjskim, którego wartość oceniało nie wysoko i o którym wiedziało, że jego siła ogniowa w porównaniu z wojskami zachodnio-europejskimi była mała.

W pasie natarcia 11 armii ogólna linia frontu austriacko - rosyjskiego biegła dolinami wyznaczonymi drogą Małastów — Ropica Ruska — Sękowa — Gorlice — Mszanka — Łużna — Staszkówka — Ciężkowice (6 km na płd. od Gromnika)[18]. Po stronie austriackiej obsadzała odcinek grupa operacyjna gen. dyw. v. Arz'a w składzie VI i

---

[17]) Patrz szkic 2.

[18]) Patrz oleat i mapę 1:75.000.

IX korpusów oraz 11 d.k. Grupa ta miała ulec rozwiązaniu po przybyciu niemieckich jednostek 11 armii, przy czym gen. Arz wraz ze swoim VI korpusem i 11 d. k. miał wejść w skład 11 armii, IX korpus zaś miał przegrupować się na prawe skrzydło 4 armii. Cała artyleria ciężka grupy miała pozostać na dotychczasowych stanowiskach i zasilić artylerię 11 armii.

Po przeprowadzeniu rozpoznania okazało się, że pozycja austriacka była słabo rozbudowana, nie dawała dostatecznej osłony dużym masom piechoty, które miały wyruszyć do natarcia, a przede wszystkim leżała w odległości około 1 km, w niektórych zaś miejscach nawet do 2 km od pozycji rosyjskiej i wskutek tego nie mogła być użyta jako podstawa wyjściowa do natarcia. Stanowiska ogniowe austriackiej artylerii, obrane z punktu widzenia obrony, nie nadawały się również do celów natarcia. Natomiast pozycja dawała bardzo dobry wgląd w przedpole, teren zaś między linią frontu a rejonem koncentracji był pokryty i umożliwiał niepostrzeżone rozwinięcie piechoty a zwłaszcza artylerii. Szczególne trudności nasuwał górzysty charakter terenu natarcia. Było widoczne, że wpłynie to opóźniająco na gotowość oddziałów, a przede wszystkim nasuną się duże trudności przy zaopatrywaniu w amunicję, gdyż większość bateryj armat będzie musiała zająć stanowiska szczytowe na grzbietach, do których dojazd wozami był niemożliwy lub przynajmniej bardzo trudny.

Rosyjska pozycja robiła wrażenie mocno rozbudowanej i umiejętnie wybranej. Była głęboko ugrupowana w trzech rzutach. Pierwsza pozycja była najsilniej umocniona. Zabezpieczono ją prawie na całej długości 3—4 rzędami drutu kolczastego i w ważniejszych częściach rozbudowano okopy w kilka rzędów. Były to wzgórza Zamczysko na wschód od Sękowej, c. 357 na północ od Gorlic, Kamieniec

na północno-zachód od Mszanki, Pustki na północo-wschód od Łużnej oraz wzgórza Staszkówka. Stanowiska na tych wzgórzach flankowały ogniem i obserwacją pozostałe części pozycji, i opanowanie ich miało rozstrzygające znaczenie. Przed pozycją znajdowały się ubezpieczenia. Były one wysunięte tym bardziej w przód i w tym silniej obsadzone, im zachodziła większa obawa, że nieprzyjaciel podsunie się i zagnieździ bezkarnie w martwym kącie u stóp wysokich mocno spadzistych wzgórz, na których znajdowała się pozycja główna.

Umocnienia drugiej pozycji były rozpoznane na wzgórzach tryg. 649 Ferdel, c. 378 Łysa Góra, c. 207 Libusza, Wilczak, Dział Krzemienny i na wzgórzach na północ i południe od wsi Olszyny (12 km na wschód Ciężkowice). Umocnienia trzeciej pozycji na wzgórzach Ostra Góra, Harklowa (5 km wsch. od Biecza) i na wzgórzach na wschód od Czermnej (12 km wsch. Olszyny). Obydwie te pozycje miały charakter odosobnionych ośrodków oporu, przy czym na trzeciej pozycji ośrodki były rozmieszczone rzadko i nie miały warunków wzajemnego współdziałania ogniem. Ten ogólny układ rosyjskiej obrony a także szczegółowe zarysy poszczególnych części pozycyj dostały się w posiadanie 11 armii dzięki wykorzystaniu austriackiego materiału informacyjnego i zdjęciom lotniczym całego terenu przyszłego natarcia.

O siłach nieprzyjaciela wiedziano, że główna masa rosyjska jest uwięziona w Karpatach, i natarcie 11 armii trafi w środek 3 armii rosyjskiej gen. Radko-Dmitriewa, stanowiący bezpośrednią osłonę od zachodu całego frontu karpackiego. Obsadę odcinka, na który miała natrzeć 11 armia, obliczano na około 4 dywizje piechoty. Wydawało się, że pozycja główna było dość słabo obsadzona. Stwierdzono

jednak liczną i umiejętnie rozmieszczoną ciężką broń maszynową. Artyleria była nieliczna i zachowywała się biernie.

Na odcinku panował niezamącony spokój. Po obydwóch stronach wystąpiły oznaki „bratania się". Wzajemna czujność i gotowość bojowa była niska.

Dane te stanowiły podstawę, na której gen. Mackensen powziął decyzję natarcia. Została ona przepracowana przez sztab i dowódców broni w licznych rozkazach, które stopniowo dochodziły do rąk wykonawców [19]). Na oznaczenie daty rozpoczęcia natarcia wielki wpływ wywarły niemieckie i austriackie naczelne dowództwa. Początkowo gen. Mackensen zamierzał — i wydał w tym kierunku zarzą-

---

[19]) Ważniejsze rozkazy ukazały się w następujących terminach:

| Numer rozkazu | Data | | Czyj rozkaz | Treść rozkazu |
|---|---|---|---|---|
| | dzień | godzina | | |
| ? | 21.IV | ? | Szef sztabu | Rozkaz rozpoznania. |
| I.a. nr 32 | 25.IV | ? | Szef sztabu | Czynności przygotowawcze przed rozpoczęciem natarcia. |
| I.a. nr 33 | 25.IV | 18.00 | Dca armii | Og. rozkaz op. (pasy działania i luzowanie). |
| I.a. nr 88 | 26.IV | ? | Dca armii | Wstępny rozkaz działania artylerii. |
| I.c. nr 45 | 26.IV | ? | Kwatermistrz | Rozkaz regulujący współdziałanie saperów. |
| I.a. nr 117 | 27.IV | ? | Dca armii | Ogólne wytyczne. |
| I.c. nr 48 | 28.IV | ? | Kwatermistrz | Og. rozkaz op. cz. II. |
| I.a. nr 211 | 29.IV | 17.00 | Dca armii | Rozkaz działania artylerii. |
| I.a. nr 210 | 29.IV | 18.00 | Dca armii | Og. rozkaz op. (podstawowy dla natarcia). |

dzenia [20]) — natrzeć dopiero dnia 5.V. Pod naciskiem z góry [21]) przyśpieszył natarcie o 3 dni.

Na podstawie wydanych rozkazów można ująć decyzję gen. Mackensena w następujący sposób:

1. Przełamać pozycje rosyjskie w pasie Tursko wł.— Ropica Ruska wł. (32 km), uderzając czterema korpusami w pierwszym rzucie i nie czekając na gotowość X korpusu, który zostanie użyty jako odwód. Kawaleria za lewym skrzydłem natarcia.

2. Zapewnić sobie powodzenie: a) przez zaskoczenie i w tym celu ukryć całość przygotowań do natarcia; b) przez głębokie, ciągłe i szybkie natarcie i w tym celu ugrupować głęboko piechotę oraz przygotować szybkie przegrupowanie artylerii w ciągu natarcia; c) przez staranne przygotowanie współdziałania artylerii z piechotą.

3. Ukończyć luzowanie do godziny 10.00 dnia 28.IV. W nocy z 30.IV/1.V opanować dogodne podstawy do szturmu i ugrupować na nich piechotę.

4. Natarcie wykonać dnia 2.V. Poprzedzić je silnym przygotowaniem artyleryjskim. Początkowo opanować całością armii linię c. 693 (4 km na wschód od Ropica Ruska) — 598 — 461 — 288 — Urwisko 323 — dolina potoku Moszczanka — 309 na północo-zachód od Folw. Krokowski — 396 — 363 — 340 — 366.

Bez wątpienia najbardziej charakterystyczną cechą decyzji gen. Mackensena było niewyraźne zaznaczenie punktu

---

[20]) Zmiana rozkazu nastąpiła późno i wywołała w niektórych jednostkach zrozumiałe zamieszanie.

[21]) Gen. Falkenhayn żądał rozpoczęcia natarcia już 28. IV. wskazując wyraźnie, że nie należy oczekiwać podciągnięcia X korpusu. Było to spowodowane obawą, że nie uda się ukryć koncentracji i przygotowań 11 armii do natarcia, i Rosjanie przygotują przeciwdziałanie.

ciężkości natarcia, chociaż zadanie narzucało bez żadnych wątpliwości wykonanie natarcia silnym prawym skrzydłem. Tymczasem gwardia i VI korpus otrzymały pasy działania po 7 km szerokości, gdy XLI korpus — 8¾ km, korpus kombinowany zaś aż 9½ km. Punkt ciężkości zdawał się więc leżeć na lewym skrzydle armii i słabnąć stopniowo w kierunku prawego skrzydła. Przemawiają za tym także silniejsze składy bojowe korpusów lewego skrzydła (52 bataliony gwardii i VI korpusu w porównaniu z liczbą 36 batalionów korpusów prawego skrzydła oraz stosunek ogólnych stanów bojowych 61. 440 do 44.462 żołnierzy) i obecność 11 d. k. za lewym skrzydłem armii. Jednak węższe pasy na północy można tłumaczyć tym, że podstawa wyjściowa armii była skierowana ku północnemu wschodowi, a natarcie trzeba było poprowadzić na wschód, częściowo nawet na południowy wschód. Z tego powodu droga, którą musiało przejść natarcie gwardii i VI korpusu, była o około 15 km dłuższa niż pozostałych korpusów. Zmuszało to do wydzielenia silniejszych odwodów na lewym skrzydle. Obecność gwardii i kawalerii pod Ciężkowicami tłumaczy się także obawą o zaczepne przeciwdziałanie nieprzyjaciela od północy, co ze względów operacyjnych było bardziej prawdopodobne, a przede wszystkim bardziej groźne niż przeciwnatarcie rosyjskie skierowane na prawe skrzydło armii. Także zestawienie — niemiecka gwardia i austriacy na lewym skrzydle, dwa niemieckie korpusy na prawym — nie wskazuje, aby z punktu widzenia niemieckiego dowódcy armii większe znaczenie miało lewe skrzydło. Wreszcie rozmieszczenie odwodu, z którego jedna dywizja została skierowana za skrajne lewe skrzydło, a druga za prawe, nie świadczą, aby dążeniem dowódcy było uczynić jedno ze skrzydeł wyraźnie silniejszym. Należy przypuszczać, że wartość ich była raczej równoważna.

Drugą charakterystyczną cechą decyzji było dobitne podkreślenie szybkości i ciągłości natarcia. W tym obok zaskoczenia widział gen. Mackensen najistotniejszy warunek powodzenia. Niemałe więc znaczenie musiało posiadać określenie w czasie i przestrzeni zadań poszczególnych korpusów. Wytłumaczyłoby to bowiem najlepiej podwładnym, jak przełożony rozumie szybkość natarcia. Dowódca armii wskazał w swoim rozkazie linię terenową oddaloną o około 4 km od podstaw wyjściowych. Z rozkazu i wytycznych wynikało zupełnie jasno, że dowódca armii obawiał się, aby uderzenie któregoś korpusu lub dywizji nie poszło zbyt głęboko w stosunku do innych i nie doznawało wskutek tego niepowodzenia. Chciał więc najprzód przełamać całością armii pierwszą pozycję i dopiero potem rozpocząć działanie przeciwko następnej pozycji. Nie przesądzał czy stanie się to już pierwszego dnia, czy też następnego. Rozstrzygnąć o tym miało położenie i dlatego gen. Mackensen nie ograniczał inicjatywy dowódców korpusów w dalszym natarciu poza wskazaną linię, przeciwnie zachęcał ich do tego, o ile warunki boju na to pozwolą.

Takie ujęcie zadania godziło jednak w szybkość natarcia. Wyznaczona linia była bowiem niezbyt odległa i nie obejmowała podstaw wyjściowych do natarcia na drugą pozycję. I tak np. w pasie XLI korpusu podstawą wyjściową do natarcia na drugą pozycję czyli na Wilczak był grzbiet Kwiatonowice, stanowiska zaś ogniowe artylerii musiały się znaleźć na zachodnich stokach tego grzbietu, a najdalej w dolinie Moszczanki. Należało więc przewidywać, że natarcie korpusu, jak zresztą i natarcie całej armii, będzie się posuwało powoli. Musiały bowiem nastąpić kolejno:

1) przełamanie pierwszej pozycji z osiągniętego ugrupowania wyjściowego;

2) przerwa w natarciu, dopóki całość armii a przynajmniej dwa sąsiednie korpusy nie osiągną nakazanej linii;

3) przegrupowanie artylerii, aby wesprzeć walkę o podstawy wyjściowe do natarcia na drugą pozycję rosyjską;

4) opanowanie podstaw wyjściowych do natarcia na drugą pozycję;

5) przegrupowanie artylerii, aby móc wesprzeć natarcie na drugą pozycję;

6) natarcie na drugą pozycję itp.

Były dwa sposoby przyśpieszenia toku natarcia.

Jednym było uproszczenie mechanizmu natarcia przez takie przesunięcie w głąb linii wyznaczonej przez gen. Mackensena, aby za jednym zamachem nie tylko przełamać pierwszą pozycję, ale, nie dając ochłonąć wstrząśniętemu nieprzyjacielowi, opanować przez wykorzystanie co najmniej podstawy wyjściowe do natarcia na drugą pozycję. Wytyczne dowódcy armii wskazują wyraźnie, że zdawano sobie dobrze sprawę, jakie skutki wywołuje hamowanie rozmachu natarcia liniami terenowymi wyznaczonymi zawczasu, a więc niezależnie od położenia, jakie może się wytworzyć. Ale bądź dowódca armii nie chciał za wiele ryzykować, bądź też ze względu na niejednolity skład armii nie wierzył, aby wszystkie korpusy, a szczególnie VI korpus austriacki, zdołały przełamać pozycję rosyjską i przypuszczał, że zanim rozpocznie się natarcie na drugą pozycję, trzeba będzie jeszcze bocznymi zwrotami korpusów, które już przełamały, likwidować broniące się jeszcze części pozycji, bądź też wreszcie, nie mając tych doświadczeń.

jakie dała później wojna światowa [22]), wątpił w możliwość głębokiego przełamania w natarciu na nieprzyjaciela, który zajmował pozycję od długiego czasu i na którego korzyść przemawiały tak mocno warunki terenowe pola bitwy.

Drugim sposobem przyśpieszenia natarcia było stworzenie nacierającym oddziałom takich warunków, aby położenie pozwoliło im sięgnąć poza wyznaczoną linię, do czego zresztą zachęcały wytyczne. Innymi słowy chodziło o wytworzenie dużej siły przebojowej natarcia. Ponieważ decyzja dowódcy armii doprowadziła do wykonania wszędzie mniej więcej równomiernych wysiłków piechoty, nie pozostawało na szczeblu armii nic innego, jak dążyć do uzyskania tej siły przynajmniej na najważniejszych kierunkach skupieniem ognia artylerii.

Wreszcie ostatnim charakterystycznym rysem decyzji dowódcy armii było pominięcie względów terenowych przy oranizowaniu natarcia. Tymczasem jednym z koniecznych warunków szybkości i ciągłości natarcia przełamującego jest taki wybór terenu, aby piechota po włamaniu się nie natrafiła w głębi na przeszkody terenowe, które nieprzyjaciel może łatwo i skutecznie wykorzystać dla przygotowania nowych oporów. Jeżeli ten warunek nie będzie spełniony, to szybkość i ciągłość natarcia na niezdemora-

---

[22]) W natarciach przełamujących na froncie zachodnim w roku 1918, a więc w warunkach znacznie trudniejszych niż w roku 1915 na froncie wschodnim, głębokość przełamania już w pierwszym dniu natarcia wynosiła: 5—7 km w natarciu 18 armii niemieckiej pod St. Quentin (21. III), do 8 km w natarciu 6 armii niemieckiej pod Armentières (9. IV), do 15 km w natarciu niemieckim pod Soissons i Reims (37. V), tyle samo w natarciu 18 armii niemieckiej pod Noyon (9. VI); do 6 km w natarciu francuskim przy użyciu czołgów 18. VII (druga bitwa nad Marną), do 15 km w natarciu francusko-angielskim przy użyciu czołgów 8. VIII (bitwa w Santerre).

lizowanego nieprzyjaciela pozostanie próżnym wezwaniem. Rzut oka na mapę wskazuje, że pod względem terenowym przebicie rosyjskich pozycyj było najłatwiejsze na kierunku Gorlic. Tylko tutaj wzniesienia terenowe były stosunkowo łagodne i dawały możność potężnej artylerii niemieckiej płynnego podążania za piechotą. Natomiast na północy terenowe warunki natarcia były początkowo trudne, a w miarę zbliżania się do Wisłoka stawały się stopniowo coraz trudniejsze. Ze względów terenowych łatwiej więc było o powodzenie na prawym skrzydle niż na lewym i trudno jest posądzać dowództwo 11 armii, że tak oczywisty fakt uszedł jego uwadze. Należy raczej przypuścić, że gen. Mackensen podszedł do zagadnienia natarcia przełamującego z innej strony. Potwierdza to zresztą tak rozkazodawstwo, jak i rzeczywisty przebieg bitwy. Głównym wysiłkiem nie było ani jedno, ani drugie skrzydło, ani gwardia pruska, ani bawarskie pułki gen. Kneussla, lecz była nim cała 11 armia, i przełamanie musiało nastąpić w takich samych warunkach w całym pasie natarcia. Każdy korpus musiał więc mieć mniej więcej równe warunki działania. Postępując inaczej, czyli uprzywilejowując jedno skrzydło na niekorzyść drugiego ,uzyskanoby taki sam stopień prawdopodobieństwa, że jedno skrzydło przełamie, gdy drugie nie ruszy z miejsca. W ostatecznym wyniku nastąpiłoby zbyt wąskie przełamanie, a więc raczej tylko włamanie. W ten sposób działanie już w swoim założeniu byłoby skazane na niepowodzenie.

Prawdopodobnie z tego samego powodu operacyjna wartość kierunku gorlickiego nie miała wpływu na decyzję dowódcy armii. Wydobycie się na wskazany przez austriackie naczelne dowództwo kierunek Żmigród — Dukla — Sanok odcinało jak nożem linie komunikacyjne rosyjskich korpusów walczących w Karpatach, ale pod warunkiem, że

ruch zostanie wykonany szybko. W przeciwnym wypadku nieprzyjaciel uzyskiwał możność wycofania się, ponieważ charakterystyczną cechą tego uderzenia była jego wielka płytkość. Bezpośrednie zaś i jedynie dogodne w pasie natarcia 11 armii przedłużenie kierunku Żmigród — Dukla — Sanok prowadziło ze względów komunikacyjnych i terenowych przez Gorlice.

Ta charakterystyczna decyzja dowódcy armii wywarła głęboki wpływ na użycie artylerii.

### D. Użycie artylerii.

Użycie artylerii armii zostało zarządzone:

wstępnym rozkazem działania artylerii,

właściwym rozkazem działania artylerii,

wytycznymi szefa sztabu armii o czynnościach przygotowawczych przed rozpoczęciem natarcia,

rozkazem kwatermistrza o zaopatrzeniu w amunicję.

Użycie miotaczy min zazębiające się ściśle z użyciem artylerii zostało zarządzone przez dowódcę saperów armii [23]).

Pierwsza część wstępnego rozkazu działania artylerii zawierała podział artylerii oddanej armii przez niemieckie i austriackie naczelne dowództwa.

Gen. Ziethen stanął przed zagadnieniem czy wobec bardzo różnorodnego składu artylerii poszczególnych korpusów i dywizyj wyrównać te różnice czy też uprzywilejować niektóre korpusy, czy też wreszcie zachować w swym ręku silną artylerię armii.

---

[23]) Oddziały miotaczy min należały organizacyjnie do saperów. Rozkazy szefa saperów wychodziły z podpisem kwatermistrza, któremu szef saperów został widocznie podporządkowany. Zasadniczo podlegał on szefowi sztabu armii.

Decyzję przedstawiają załączniki 2—6. Widać z nich że gen. Ziethen rozdzielił bez reszty całą artylerię armii pomiędzy korpusy pierwszego rzutu i to w ten sposób, że korpusy lewego skrzydła otrzymały 250 dział, prawego zaś prawie dokładnie taką samą ilość 244 dział. Natomiast jakościowo uprzywilejował wyraźnie korpus kombinowany, dając mu połowę całej artylerii najcięższej armii i więcej niż $1/3$ całej artylerii ciężkiej. W tych rodzajach artylerii siła kombinowanego korpusu stała się równa siła artylerii całego lewego skrzydła.

Druga część rozkazu brzmiała następująco:

„......

3. Każdy korpus wyznaczy dowódcę artylerii, który zarządzi dla całości artylerii rozpoznanie, zajęcie stanowisk i podział zadań ogniowych.

W kombinowanym korpusie zostaje w tym celu wyznaczony ppłk Habicht, dowódca 4 p. a. c.[24]).

4. Należy natychmiast rozpocząć rozpoznanie. Wyniki rozpoznania (szkice) i główne zadania wyznaczone dowódcom poszczególnych grup artylerii należy meldować dowództwu armii.

Płaskotorowe baterie korpusów mają ogniem bocznym wspierać zwalczanie nieprzyjacielskich stanowisk w sąsiednich odcinkach, a mianowicie:

Kombinowany korpus: austriacką baterią 12 cm armat stanowisko płn. Gorlice.

XLI korpus rez.: austriacką baterią 12 cm armat stanowisko zach. Kamieniec, baterią 10 cm armat stanowisko płd. i płd.-wsch. Gorlice. Ostrzeliwanie drogi Gorlice—Rozdziele.

C. k. VI korpus:
stanowisko płn. Łużna (we własnym pasie działania),
stanowisko na południowym skłonie wzgórza Pustki.
stanowisko między Mszanką a Podlesiem,
stanowisko 437—405 pod Staszkówką,
ostrzeliwanie drogi Podlesie—Zagórzany.

---

[24]) Ppłk Habicht brał udział i wyróżnił się już w bitwie III korpusu pod Vregny.

5. Przy wyborze stanowisk ogniowych należy zwrócić uwagę, aby dosięgnąć możliwie także tyłowe stanowiska nieprzyjacielskie.

6. Rozpoznaną artylerię nieprzyjacielską należy już teraz zwalczać przy pomocy artylerii znajdującej się obecnie na stanowiskach i możliwie przy wykorzystaniu obserwacji lotniczej".

## Właściwy rozkaz działania artylerii brzmiał:

Dowództwo 11 armii — Kwatera główna armii
I. a. Nr 211. Tajne. — Nowy Sącz, 29. IV. 1915, g. 17.00.

Rozkaz działania artylerii.

1. Aż do chwili rozpoczęcia ognia należy prowadzić ciągłe rozpoznanie ze wszystkich punktów obserwacyjnych, aby stwierdzić szczegóły nieprzyjacielskiej pozycji, jak też położenie i ilość rowów strzeleckich i łącznikowych, organizacyj flankujących, stanowisk karabinów maszynowych, schronów, rodzaj i położenie przeszkód. Wynik rozpoznania należy wkreślić na szkic o małej podziałce. Szkic ten rozdać wszystkim pododdziałom (bateria, kompania).

2. Należy tak przygotować obserwację, aby można było skierować ogień obserwowany na każdą część nieprzyjacielskiej pozycji. Utrzymywać ciągłą łączność z posterunkami niższych dowódców piechoty [25]). W miarę posuwania się natarcia należy w stosownym czasie przesunąć w przód obserwację, aby móc prędko skierować obserwowany ogień na ujawniające się opory.

3. Od godziny 15.00 dnia 1. V nastąpi wewnątrz korpusów na zarządzenie dowódców artyleryj wstrzeliwanie w pasach działania przydzielonych grupom artyleryj, w szczególności zaś na ważne punkty położone wewnątrz tych pasów. Aby nie zdradzić przedwcześnie nieprzyjacielowi zamierzonego podziału

---

[25]) Przez to określenie należy, według ówczesnego niemieckiego rozkazodawstwa, rozumieć dowódców pułków piechoty i ewentualnie dowódców samodzielnych batalionów.

ognia, należy wstrzelać się także i na takie części pozycji, których zwalczanie w czasie natarcia nie jest przewidziane.

Rozpoznaną artylerię nieprzyjacielską należy zwalczyć możliwie przy pomocy obserwacji lotniczej.

4. W ciągu nocy 1/2. V wykonać w szybkim tempie i w nierównomiernych odstępach czasu kilka nawał ogniowych na pozycję, aby przeszkodzić umacnianiu jej i poprawianiu. Obserwatorzy wysunięci do czołowej linii piechoty będą niekiedy mogli rozpoznać takie prace. Będą także mogli meldować, gdzie działanie artylerii jest konieczne, aby osłonić podsuwanie się naszej piechoty na stanowiska szturmowe. Należy uwzględnić, że działa biją w nocy krócej i że wobec tego należy powiększyć donośności wstrzelane za dnia. Aby umożliwić bliskie rozpoznanie i niszczenie przeszkód przez saperów, należy całkowicie zaprzestać ognia od godziny 22 do 23 i od 1 do 3.

Armaty dalekonośne mają w ciągu nocy niepokoić postój nieprzyjaciela w miejscowościach.

5. Dnia 2. V od godziny 6,00 rozpocznie się 4-godzinny ogień skuteczny. Cały ogień stromotorowy skierować na stanowiska piechoty. Nieprzyjacielską artylerię zwalczać ogniem stromotorowym tylko wówczas, kiedy przeciwdziała skutecznie natarciu i kiedy ogień dział płaskotorowych nie wystarcza.

Przy zwalczaniu nieprzyjacielskiej pozycji trzeba szczególne znaczenie przypisać tym częściom, które mogą działać ogniem bocznym. Ponieważ prawdopodobnie przednie okopy będą początkowo tylko słabo obsadzone, staje się szczególnie ważne, aby silnie ostrzeliwać rowy dobiegowe, rowy położone w tyle i to możliwie jak najgłębiej, oraz schrony. Tam, gdzie zniszczenie przeszkód przez saperów i miotacze min nie będzie możliwe, zadanie to spada na artylerię. Domy położone w pobliżu stanowisk piechoty należy zniszczyć, przy czym trzeba uwzględnić, że najczęściej przy domach i za domami znajdują się silne schrony.

W czasie przygotowania pozycji do szturmu działa płaskotorowe mają skierować ognie na ujawniającą się artylerię i ostrzeliwać żywo miejscowości i drogi dojścia poza nieprzyjacielskim frontem.

6. Z chwilą rozpoczęcia szturmu należy przenieść ogień w przód i dostosowywać go zależnie od postępów piechoty. Należy przy tym szczególnie uwzględnić przedmioty, na których nieprzyjaciel może stawiać poważny opór.

Rosjanie zwykli trzymać w pogotowiu ukryte karabiny maszynowe o 40 do 50 m poza stanowiskiem piechoty z zadaniem ognia bocznego. Poleca się wysuwać pojedyncze plutony artylerii lekkiej możliwie jak najdalej wprzód z zadaniem natychmiastowego zwalczania ujawniających się karabinów maszynowych.

Strzelającą nieprzyjacielską artylerię ma natychmiast zwalczać ta bateria, która ją rozpozna.

podp. von Mackensen generał-pułkownik.

Zarządzenia dotyczące luzowania artylerii oraz bardziej szczegółowe wskazówki o łączności artylerii z piechotą były zawarte w wytycznych płka Seeckta o czynnościach przygotowawczych przed rozpoczęciem natarcia [26]:

„1. Czynności przygotowawcze w pasach działania.

.....

Luzowanie artylerii w pasach działania powinno być wykonane tak, aby baterie a. l. były zluzowane, o ile okaże się to celowe i da się przeprowadzić bez niebezpieczeństwa; baterie a. c. pozostają i wchodzą w skład jednostki działającej w danym pasie. Punkty obserwacyjne luzowanych bateryj a. l. należy szczegółowo przekazać przybywającym dowódcom artylerii, z tych samych bateryj należy pozostawić oficera lub podoficera zorientowanego dokładnie w terenie i położeniu nieprzyjaciela.

2. Czynności rozpoznawcze.

Jako podstawa służy materiał sporządzony przez austriacko-węgierskie jednostki znajdujące się już od dłuższego czasu na pozycji. Należy go powielić w przejrzystej formie do użytku wszystkich dowódców (przedruk i możliwie także mapy i szkice strzelnicze). Ten materiał powinien być uzupełniony

---

[26]) W wyciągu.

przez wszystkie dowództwa. Ma obejmować nie tylko teren i stwierdzone pozycje nieprzyjaciela, ale także rozpoznane w całym okresie czasu stanowiska artylerii i to bez względu na to czy były zajęte w ostatnim czasie czy też nie. Ponadto muszą być sporządzone na wszystkich ważnych punktach obserwacyjnych mapy i szkice strzelnicze, które powinny się znaleźć nie tylko w rękach oficerów na punktach obserwacyjnych, ale także i przełożonych ,aby mogli ocenić, jakie cele mogą być ostrzelane przez baterię, do której należy dany punkt obserwacyjny. Te szkice ułatwiają rozkazodawstwo.

3. Łączność.

......

Należy najprzód rozbudować połączenia wewnątrz pasów działania, przy czym trzeba stosować jako zasadę, że m. p. wyższych dowódców muszą być niezależne od m. p. dowódców artylerii. Połączenie jednego pasa działania z drugim należy do wyższych dowódców; ma ono także szczególne znaczenie dla artylerii. Rozstrzygające znaczenie ma pewna łączność piechoty z artylerią swego pasa działania; zapewnia ona najskuteczniej powodzenie natarcia piechoty. W tym celu dowódca artylerii musi mieć przy dowódcy piechoty szczególnie do tego zadania nadającego się oficera, który będzie przekazywał życzenia piechoty i własną ocenę położenia. Niezależnie od tego obserwacja artylerii znajduje się w czołowych liniach piechoty i ma łączność telefoniczną z m. p. swojego dowódcy. Obserwator ten posuwa się za nacierającą piechotą i jest wyposażony w potrzebny sprzęt telefoniczny. Rzeczą wielkiego znaczenia jest skłonić piechotę do tego, aby sama obserwowała działanie ognia artylerii i wyniki przekazywała artylerii..."

Zaopatrzenie w amunicję zostało uregulowane w ten sposób, że należało złożyć na stanowiskach ogniowych:

w bateriach armat lekkich — 1200 pocisków,
w bateriach haubic lekkich — 1000 pocisków,
w bateriach armat ciężkich — 1000 pocisków,
w bateriach haubic ciężkich — 800 pocisków,
w bateriach moździerzy — 500 pocisków,

przy czym opróżnione kolumny miały być napełnione i podciągnięte tak daleko w przód, aby były w każdej chwili gotowe do użycia.

Miotacze min [26]) zostały rozdzielone pomiędzy korpusy równomiernie pod względem ilościowym i jakościowym[27]). Miały wziąć udział tylko w ostatnich 1½—2 godzinach przygotowania artyleryjskiego, aby nie narażać się za długo na działanie artylerii rosyjskiej.

Z analizy przytoczonych dokumentów nasuwają się następujące uwagi:

1) Gen. Ziethen ograniczył swoje zadanie do:

podziału sił między korpusy,

oznaczenia czasu wstrzeliwania i przygotowania artyleryjskiego,

wydania wskazówek dotyczących luzowania, organizacji obserwacji i łączności z piechotą.

Natomiast nie zostało określone i nakazane współdziałanie artylerii korpusów. Tylko kilka bateryj armat ciężkich otrzymało zadania ogniowe w sąsiednich pasach działania. Współdziałanie nie zostało nakazane, chociaż niemieckie dowództwo zdawało sobie dokładnie sprawę, że o wartości rosyjskiej pozycji rozstrzyga kilka wzgórz, z których każde sięgało ogniem i obserwacją w pas działania sąsiedniego korpusu. Podobnie nie zostało nakazane współdziałanie na stykach armii.

---

[26]) Ciężki miotacz min miał największą donośność 490 m, średni 700 m, lekki — 1050 m. Ciężar miny ciężkiej wynosił 94—100 kg średniej — 42—49, 5 kg, lekkiej — 4,5 kg. Skutecznością odpowiadała ciężka mina pociskowi moździerza artyleryjskiego 21 cm, średnia — haubicy 15 cm, lekka — pociskowi artylerii lekkiej.

[27]) Patrz załączniki 2—6.

2) Dowódca artylerii armii utworzył artyleryjski punkt ciężkości na skrajnym prawym skrzydle natarcia [28]. Tylko tym sposobem natarcie armii nabrało bardziej zdecydowanego wyrazu. Ale podobnie jak trudno doszukać się w ugrupowaniu armii i zadaniach poszczególnych korpusów jakiejś innej myśli przewodniej niż wykonanie natarcia, tak trudno zrozumieć, dlaczego właśnie kombinowany korpus i tylko on wyłącznie otrzymał tak silną artylerię ciężką. Widzieliśmy już, że najwydatniejszy pod względem współdziałania silnej artylerii — a dodajmy w tym miejscu — ciężkiej i najcięższej był kierunek prowadzący przez Gorlice, czyli właśnie linia rozgraniczająca natarcia XLI i kombinowanego korpusu. Byłoby więc zrozumiałe, że na tym kierunku gen. Ziethen chciał mieć silną artylerię. Ale podporządkowanie jej gen. Kneusslowi, z tym, że tylko jedną baterią ma działać na korzyść XLI korpusu, nie wytwarzało artyleryjskiego punktu ciężkości na kierunku Gorlic, lecz dawało jednemu dowódcy korpusu wielkie środki, którymi mógł poszukiwać zwycięstwa na swój rachunek w dowolnie przez siebie obranym miejscu. To też nie wydaje się, aby decyzja gen. Ziethena była odbiciem myśli operacyjnej dowódcy armii. Być może że została powzięta pod wpływem zadania armii natarcia silnym prawym skrzydłem. Ale w tym wypadku interpretacja zadania armii była zbyt dosłowna. Gen. Conradowi nie mogło chodzić o to, aby 11 armia wydostała się na kierunek Żmigród — Dukla — Sanok poprzez najtrudniejszy teren, jaki można było wyszukać w pasie natarcia armii. Chodziło natomiast z pewnością o to, aby wydostać się jak

---

[28]) Gen. Ziethen stwierdził w artykule napisanym w roku 1935 (patrz „Wykaz źródeł"), że dowódca armii w tym właśnie miejscu poszukiwał rozstrzygnięcia.

najszybciej na ten kierunek. Z tego właśnie powodu zadanie armii — „ogólny kierunek dla silnego południowego skrzydła Żmigród — Dukla — Sanok nie mogło być zrozumiane, że takim skrzydłem ma być kombinowany korpus. Należało raczej wychodzić z założenia, że w południowej części pasa natarcia armii trzeba skupić główne siły i wybrać dla nich i szczególną otoczyć opieką taki kierunek, który najłatwiej wyprowadzi je na Żmigród.

3) Dowódca artylerii armii poświęcił największą uwagę organizacji współdziałania artylerii z piechotą w walce o pierwszą pozycję. Wydane w tym kierunku zarządzenia są dzisiaj tak zrozumiałe i konieczne, że podawanie ich do wiadomości wydaje się niepotrzebne. Wówczas stanowiły świeżą zdobycz taktyczną i ze względu na różnolity skład armii musiały być przekazane w dół. Natomiast zwraca uwagę, że dowódca artylerii armii potraktował stosunkowo bardzo pobieżnie sprawę współdziałania artylerii z piechotą w głębi systemu obronnego oraz sprawę przesunięć artylerii, co miało duże znaczenie wobec żądania dowódcy armii, aby natarcie poprowadzić szybko i płynnie.

Ogólnie biorąc, ani podział ani też organizacja artylerii nie były zgodne z żądaniem szybkości i płynności natarcia. Nie można było spodziewać się, że na którymkolwiek kierunku, a przede wszystkim na najważniejszym i najdogodniejszym kierunku gorlickim, artyleria potrafi wyprowadzić natarcie piechoty dostatecznie głęboko i szybko. Próba wytworzenia artyleryjskiego punktu ciężkości została dokonana tam, gdzie warunki terenowe były wyjątkowo trudne i najmniej sprzyjające współdziałaniu artylerii z piechotą, a więc tam gdzie nie można było spodziewać się szybkiego i głębokiego wdarcia się w system obronny przeciwnika.

## F. Przygotowania korpusów do natarcia [29]).

### 1. Decyzje.

#### *a) Korpus kombinowany.*

Dowódca korpusu ocenił, że w jego pasie działania najważniejszym przedmiotem terenowym jest wzgórze 554 Zamczysko i na nie skierował swój główny wysiłek. 11 d. p. otrzymała zadanie opanować Zamczysko i osłonić to działanie od południa, 119 d. p. — opanować północne stoki Zamczyska, a więc c. 312 — c. 334, w ścisłej łączności z głównym wysiłkiem 11 d. p. i osłonić to działanie od północy z kierunku c. 349 Sokół. Jako pierwszy przedmiot natarcia dowódca korpusu wyznaczył linię c. 461 — las na wschodnim stoku c. 554 Zamczysko—grzbiet tuż na wschód od Dominikowic.

Zadaniem artylerii było:

przygotować natarcie na Zamczysko i c. 312—334;

osłonić je: a) zwalczając przeciwnatarcia rosyjskie skierowane z doliny Męcina Mł., wzgórza 469, lasów na wzgórzu Zamczysko i wzgórz w rejonie c. 349 Sokół, b) obezwładniając ewentualne środki ognia bocznego na grzbiecie 643 Małastów, z zachodniego stoku wzgórza 501 Ropica Ruska i ze wzgórz w rejonie c. 349 Sokół;

obezwładnić artylerię rosyjską, która mogła przeciwdziałać natarciu.

W każdej dywizji należało mieć jedną baterię w stałej gotowości do wysunięcia w przód tuż za piechotą.

Ppłk Habicht, dowódca artylerii korpusu, zjednoczył w swym ręku dowodzenie całością artylerii, wyłączając

---

[29]) Ugrupowanie wyjściowe armii do natarcia na oleacie.

tylko 2½ baterii a. l., które przydzielił do brygad piechoty obydwóch dywizyj. Cała artyleria została podzielona na zrupowania wprost podległe ppłkowi Habichtowi z tym, że 11 d. p. miała kierować swe żądania ogniowe do grup Dietla i Duvalle de Navarre, 119 d. p. zaś do grup Krulle i Nitsche. W ręku dowódcy artylerii korpusu zostawała w każdym położeniu grupa artylerii najcięższej Trüstedta.

Trudności terenowe zmusiły do ugrupowania głównych sił artylerii korpusu, a przede wszystkim artylerii najcięższej, naprzeciwko Gorlic, a więc za skrajnym lewym skrzydłem korpusu i częściowo nawet za prawym skrzydłem sąsiedniego XLI korpusu (I/4 p. a. c.). W tych warunkach naturalnym celem działania artylerii korpusu były stanowiska rosyjskie w Gorlicach i po obu stronach miasteczka na wzgórzu 357 i wzgórzach Sokół, czyli właśnie tam, gdzie gen. Kneussl nie miał albo też nie chciał nacierać. Natomiast główne siły artylerii: a) nie mogły w ogóle działać na c. 554 Zamczysko i to bądź z powodu zbyt wielkich odległości [30]), bądź też zbyt wielkich kątów przeniesienia [31]), b) tym bardziej nie mogły działać na wschodnie stoki Zamczyska w kierunku na Wapienne, c) mogły działać częściowo[32]) na c. 507 oraz w dobrych warunkach na północne stoki c. 507 i wzgórza Zamczysko. Możliwości artylerii pokrywały się więc tylko częściowo z zamiarem dowódcy korpusu, który jako główny cel natarcia postawił sobie zdobycie Zamczyska i zgodnie z tym spodziewał się rozstrzygnięcia

---

[30]) Grupa Trüstedta i I/4 p. a. c. z grupy Nitsche. Największa ówczesna donośność moździerza 21 cm wynosiła 9400 m, odległość zaś topograficzna do c. 554 Zamczysko wynosiła dla 3 bateryj moździerzy (na cztery) około 9000 m.

[31]) Dotyczy to artylerii ciężkiej grupy Nitschego między Ropicą Polską a Nowodworem.

[32]) Bez grupy Nitschego.

w pasie natarcia 11 d. p., gdy tymczasem główne siły artylerii zostały nastawione raczej na współdziałanie z 119 d.p.

Dowódca 11 d. p. skierował do natarcia na Zamczysko 4 bataliony, w prawo łączyło natarcie o charakterze wiążącym (2 bataliony), skrajne zaś prawe skrzydło (1½ batalionu) miało początkowo pozostać w obronie. Przedmiot natarcia musiał być osiągnięty w trzech skokach: 1) okopy na zachodnich stokach c. 469—507, 2) linia c. 469—skraj lasu na 507, 3) J. H. Naphta Br. — c. 461 — skraje lasu na wschód od c. 554 Zamczysko. Na tych kolejnych liniach było przewidziane nawiązywanie w razie potrzeby współdziałania artylerii z piechotą.

Dowódca 119 d. p. chciał przebić pozycję rosyjską na kierunku Sękowa — Dominikowice, po czym zwinąć obronę wzgórz Sokół działaniem od południa. Zadanie to miało wykonać zgrupowanie gen. Sutera, dowódcy 237 brygady piechoty, w składzie 4 batalionów, za którymi szedł odwód dywizji (1½ batalionu). Na lewym skrzydle natarcia 58 p. p. miał wyruszyć do natarcia dopiero w zależności od postępów sąsiadów.

Ogólnie biorąc, dowódca armii nie miał prawa spodziewać się, że natarcie kombinowanego korpusu będzie płynne i szybkie z następujących przyczyn:

1) Ugrupowanie piechoty korpusu było płytkie, ponieważ szerokie pasy natarć (11 d. p. ponad 5 km, 119 d.p. ponad 4 km) nie pozwoliły zaznaczyć wyraźnie punktu ciężkości natarcia (50% piechoty zostało nastawione w miejscu głównego wysiłku korpusu i 50% w pozostałym pasie natarcia).

2) Główny wysiłek korpusu został skierowany w teren niezwykle trudny, co musiało zahamować tempo natarcia, odbijając się niekorzystnie na współdziałaniu artylerii z piechotą i na samej organizacji natarć (krótkie ko-

lejne skoki w 11 d. p. i rozszerzanie włamania na boki w 119 d.p.).

3) Nie stworzono żadnych warunków współdziałania z sąsiadami, zwłaszcza zaś z XLI korpusem. Najbardziej uderzał brak współdziałania ogniowego artylerii kombinowanego korpusu na kierunku gorlickim, do czego istniały wszelkie warunki.

### *b) XLI korpus rezerwy.*

Gen. François widział w swoim pasie natarcia dwa ważne przedmioty terenowe — wzgórze 357 pod Gorlicami i wzgórze Kamieniec. Gen. François ani w swoich rozkazach ani swoim ugrupowaniem nie wskazał, który wysiłek posiada dla niego większe znaczenie. Natomiast wstępna decyzja nie pozostawiała żadnych wątpliwości, że doceniał w pełni znaczenie kierunku prowadzącego przez Gorlice i że chciał uzyskać rozstrzygnięcie uderzając wprost na miasteczko i wzgórze 357 w łączności z natarciem 119 d. p. na wzgórze 346 Sokół. Wnet jednak okazało się, że dywizja ta naciera znacznie bardziej na południe i że gen. Kneussl obiecuje tylko obezwładnienie wzgórza 346 ogniem artylerii. Kiedy próby przyciągnięcia głównego wysiłku 119 d. p. bliżej Gorlic nie dały wyniku, wówczas gen. Francois zaniechał bezpośredniego natarcia w dolinie Ropy, odsunął się od Gorlic bardziej ku północy i w wyniku musiał skierować znaczne siły do natarcia na wzgórze Kamieniec, które flankowało całą północną połowę pasa natarcia. Z tą chwilą korpus został nastawiony na dwa równorzędne wysiłki. Na południu 82 d. p. bez pułku piechoty miała natrzeć w pasie około 4 km i skierować główny wysiłek na wzgórze 357 i zachodni skraj Gorlic, na północy cała 81 d. p. miała natrzeć w pasie około 5 km i skierować główny wysi-

łek na Mszankę i Kamieniec. Odwód korpusu (pułk piechoty z 82 d. p.) stał w pośrodku pasa działania i mógł być użyty bądź na korzyść 81, bądź 82 d. p. Jeden dywizjon artylerii z 81 d. p. stał na kołach w gotowości do współdziałania z odwodem.

Dowódca artylerii korpusu pozostawił w swoim ręku artylerię ciężką i najcięższą, artylerię dywizyj zaś oddał właściwym dowódcom dywizyj z tym zastrzeżeniem, że w czasie przygotowania całość artylerii miała działać według narzuconego planu. Podział ogni w czasie przygotowania był następujący:

na Gorlice ogień 1 bat. a. c.,

na c. 357 ogień 7 bateryj a. l., 1 baterii a. c. i ½ baterii a.n.,

na wzgórze Z. O. i 310 ogień 3 bateryj a. l.,

na wzgórze 335 ogień 1 baterii a. l., 1 baterii a. c. i ½ baterii a. n.,

na Mszankę ogień 3 bateryj a. l., ½ baterii a. c. i ½ baterii a. n.,

na wzgórze Kamieniec 4 bateryj a. l. i ½ baterii a. n.,

reszta bateryj miała zwalczać artylerię (3½ baterii) i działać na korzyść sąsiadów, jeden dywizjon pozostawał na kołach w odwodzie.

W ogólnym wyniku aryleria została podzielona jak w następującej tabelce.

| Rodzaj działania | Dywizja | Bateryj | | | Razem bateryj |
|---|---|---|---|---|---|
| | | a. l. | a. c. | a. n. | |
| Przygotowanie natarcia | 81 d. p. | 8 | 1½ | 1½ | 11 |
| | 82 d. p. | 10 | 1 | 1½ | 12½ |
| Bezpośrednie wsparcie | 81 d. p. | 9 | — | — | 9 |
| | 82 d. p. | 12 | — | — | 12 |

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że 82 d. p. została uprzywilejowana. Jednak w rzeczywistości dywizjon pozostawiony w odwodzie na kołach mógł być użyty tylko na kierunku 81 d. p., a dywizjon a. n. został nastawiony również przede wszystkim na kierunek tej dywizji i nie mógł współdziałać z natarciem 82 d. p. na Glinik. Podział arylerii był więc raczej równomierny. Natomiast zwraca uwagę, że dowódca artylerii korpusu narzucił dowódcy a. d. 82 d. p., aby w czasie przygotowania skupił większość ognia na wzgórzu 357, przez co zostały wytworzone korzystne warunki szybkiego przełamania na tym kierunku.

Dowódca 82 d. p. skierował główny wysiłek w wycinku między c. 357 a wzgórzem Z. O. Natarcie to miał wykonać 271 p. p., ugrupowany batalionami w trzech rzutach. Z prawa i z lewa na Gorlice i wzgórze 310 miały nacierać pojedyncze bataliony. W odwodzie dywizji pozostał 1 batalion. Zamiarem dowódcy dywizji było najprzód opanować wzgórze 357 oraz pagórek tuż na zachód od cmentarza w Gorlicach, który flankował posuwanie się głównego wysiłku na c. 357. Dopiero po opanowaniu tych przedmiotów miało wyruszyć natarcie z c. 357 na Gorlice, wreszcie po podciągnięciu artylerii dalsze natarcie na Glinik.

Dowódca 81 d. p. postanowił wbrew otrzymanemu rozkazowi skierować główny wysiłek nie na Kamieniec i Mszankę, lecz tylko na Kamieniec (5 batalionów pod bezpośrednimi rozkazami dowódcy dywizji). Drugie natarcie skierował na wzgórze 335 (pułk piechoty), aby utrzymać łączność z natarciem 82 d. p. Tylko jeden batalion miał nacierać na Mszankę i powiązać obydwa natarcia dywizji.

Organizacja natarcia korpusu była w swoich zasadniczych zarysach podobna do organizacji natarcia kombinowanego korpusu:

ugrupowanie piechoty było płytkie, zwłaszcza 82 d.p. pozbawiona pułku piechoty nie mogła ważyć się na głębokie wtargnięcie w rosyjski system obronny;

nie stworzono żadnych warunków współdziałania z sąsiadami, przeciwnie korpus odsunął się od południowego sąsiada a z północnym nie przygotował współdziałania, chociaż losy natarcia 81 d. p. na Kamieniec zależały pod względem terenowym od powodzenia natarcia VI korpusu na wzgórze Pustki;

dowódca korpusu nie wykorzystał możliwości, jakie dawało natarcie dużymi siłami na kierunku Gorlic, lecz zorganizował działanie w taki sposób, że na tym kierunku nie mogła działać ani masa piechoty, ani też masa artylerii ciężkiej.

### *c) VI korpus austriacki.*

VI korpus miał w swoim pasie natarcia dwa wyróżniające się przedmioty terenowe — wzgórza Pustki i Wiatrówki. Gen. Arz postanowił skierować główny wysiłek na wzgórze Pustki, które stanowiło najbardziej wyrazisty występ całej pozycji rosyjskiej i flankowało w prawo i w lewo pas natarcia korpusu. Zadanie zdobycia wzgórza otrzymała 12 d. p. Pas jej natarcia wynosił 3 km. Zadanie opanowania wzgórza Wiatrówki przypadło 39 d. p. honwedów, która otrzymała pas natarcia szerokości 4 km. Odwód korpusu w składzie 4 batalionów z 12 d. p. był nastawiony za lewym skrzydłem 12 d. p. w kierunku na wzgórze Pustki.

Artyleria korpusu została podzielona na dwa zgrupowania prawie równe pod względem ilościowym. Jedno (70 dział grup Kaderschafka, Kantnera, Marhardta i Posdecha) zostało przydzielone do 12 d. p., drugie — w którego skład weszła artyleria 39 d. p., większość artylerii ciężkiej korpusu i obydwie baterie moździerzy 30,5 cm — po-

zostało w ręku dowódcy artylerii korpusu. Dowódca 39 d. p. otrzymał tylko jedną baterię lekką do zadań towarzyszenia.

Ten niezwykły podział artylerii miał swoje uzasadnienie, choć już na pierwszy rzut oka widać niedogodności, jakie musiały z niego wyniknąć. Dowódca artylerii korpusu wczuł się dobrze w myśl manewru dowódcy korpusu. Dał dowódcy 12 d. p. wykonywającej główny wysiłek silną artylerię i zapewnił sobie możność działania na Pustki całą artylerię korpusu. W wyniku natarcie na Pustki zostało przygotowane najsilniej ze wszystkich natarć w całym pasie działania armii. Na przedmiot terenowy szerokości 2 km miało uderzyć 9 batalionów ugrupowanych w trzech rzutach, przy czym pierwszy rzut składał się z 4 batalionów. Za tym natarciem posuwały się jeszcze 4 bataliony odwodu korpusu. Przygotowanie i wsparcie natarcia zapewniało 70 dział różnego kalibru, które początkowo miały skupić ogień na kierunku natarcia lewego skrzydła dywizji w pasie szerokości zaledwie 3/4 km. Dopiero po opanowaniu wzgórza ogień miał być przeniesiony na korzyść natarcia reszty dywizji. Ponadto ogień całej artylerii korpusu a przede wszystkim niezwykle potężnych moździerzy 30,5 cm mógł być w każdej chwili skierowany na wzgórze.

Jednak tymbardziej beznadziejnie zapowiadało się natarcie 39 d. p. Podejścia do wzgórza Wiatrówki były flankowane obustronnie od północy i południa i powodzenie zależało w dużym stopniu od postępów sąsiadów. W tych warunkach wydaje się, że dowódca artylerii korpusu mógł odebrać dywizji część jej artylerii i użyć do manewru ogniowego na korzyść całości natarcia korpusu. Ale pozstawienie dywizji tylko jednej baterii a. l. było bez wątpienia zbyt radykalną decyzją, która prowadziła do natarcia piechoty bez wsparcia artylerii.

Natarcie VI korpusu miało więc wszystkie warunki szybkiego przełamania rosyjskiej pozycji na kierunku Pustki. Dowódca korpusu zrobił wszystko co mógł, aby zapewnić sobie powodzenie w miejscu głównego wysiłku, ale osiągnął to kosztem zbyt daleko posuniętego osłabienia natarcia w pozostałym pasie. Należało oczekiwać, że w tych warunkach przełamanie nastąpi w bardzo wąskim pasie i w ostatecznym wyniku będzie płytkie. Dowódca korpusu, podobnie jak gen. François i Kneussl, nie przygotował współdziałania ogniowego z korpusem gwardii, chociaż bez tego współdziałania warunki terenowe uniemożliwiały powodzenie lewego skrzydła korpusu.

*d) Korpus gwardii.*

Podobnie jak w innych korpusach, pas natarcia gwardii obejmował charakterystyczne wzgórza, które stanowiły swą wysokością i flankującym położeniem główne filary rosyjskiej pozycji. Były to wzgórza tuż na północ i południe od Staszkówki, wzgórze 382 na wschód od Ciężkowic i wzgórze 358 na wschód od Turska. Mniej więcej w środku pasa, ale cofnięte nieco głębiej w tył wznosiło się wzgórze 405, którego opanowanie powinno było rozstrzygnąć o powodzeniu natarcia. Dodatkowym, ale ważnym zadaniem korpusu była osłona armii od północy.

Dowódca korpusu rozwiązał zadanie w ten sposób, że większość pasa działania wraz z ważniejszymi przedmiotami terenowymi wyznaczył 2 dywizji i ponadto z pozostałego pasa podporządkował jej jeszcze lewe skrzydło 1 dywizji (II/4p.p.). W ogólności 2 dywizja rozporządzając 13 batalionami miała wykonać natarcie w pasie szerokości 5 km. 1 dywizja oddawała jeden pułk piechoty z baterią

a. l. do odwodu korpusu [33]), głównymi siłami zaś miała uderzyć w pasie szerokości zaledwie 2 km. Punkt ciężkości natarcia korpusu leżał więc w pasie działania 1 dywizji. Ale natarcie jej miało pod względem terenowym tylko mniejsze znaczenie i żadną miarą nie mogło przynieść rozstrzygnięcia. Troska dowódcy korpusu o skupienie sił na lewym skrzydle wypływała wyłącznie z możliwości przeciwdziałania przeciwnika z przed frontu 4 armii i z zadania korpusu osłonięcia armii od północy. Natomiast o przełamaniu miało rozstrzygnąć natarcie 2 dywizji, jednak nie dlatego, że otrzymała większe siły i środki i wskutek tego uzyskała większą siłę przebojową, lecz tylko dlatego, że w jej pasie natarcia znalazły się najważniejsze części rosyjskiej pozycji.

Dowódca 2 dywizji, zmuszony do nacierania w całym pasie i nie mając po temu dostatecznych sił, rozdzielił swe zadanie prawie równomiernie pomiędzy wszystkie cztery pułki piechoty i nie pozostawił sobie odwodu. Dowódca 1 dywizji zrobił podobnie, lecz wąski pas natarcia umożliwił mu zachowanie dość silnego odwodu (2 bataliony). Dowódca artylerii korpusu pozostawił dowódcom dywizyj ich artylerię organiczną z tym, że miały wykonać przygotowanie artyleryjskie według narzuconego planu ogni. Po zakończeniu przygotowania artyleryjskiego dywizje otrzymywały również po jednej grupie artylerii ciężkiej [34]). Ostatecznie w ręku dowódcy artylerii korpusu pozostawała tylko artyleria najcięższa (2 baterie moździerzy 30,5 cm).

---

[33]) 2 p. p. gw. i 6/1 p. a. l. gw.

[34]) Cała artyleria ciężka została podzielona na dwie grupy. Skład ich nie jest znany. Można się domyślać z ugrupowania, że większość bateryj znalazła się w grupie oddanej 2 dywizji.

W ten sposób korpus gwardii również nie zdołał zapewnić siły swemu natarciu. Korpus nie przygotował także współdziałania na skrzydłach z sąsiednimi korpusami. Na decyzji gen. Plettenberga zaważyła trudność jednoczesnego wykonania dwóch zadań — przełamującego natarcia i osłony armii. Kompromisowe rozwiązania doprowadziło do bardzo płytkiego ugrupowania piechoty 2 dywizji i niewspółmiernie silnego wyposażenia 1 dywizji w artylerię.

## 2. Przebieg działań do godziny 6.00 dnia 2. V.

Koncentracja armii i luzowanie grupy gen. Arza nie zostały zakłócone przez nieprzyjaciela. Jednak górzysty teren, obcy dla niemieckich oddziałów, oraz deszcz z 27/28. IV, który popsuł i tak już złe drogi, sprawiły, że rozwinięcie artylerii i zaopatrzenie jej w amunicję nastręczało niezwykłe trudności. W wielu wypadkach trzeba było zaprzęgać po 6 par koni do dział lekkich, dowozić amunicję przodkami zaprzężonymi w 3 pary koni. Dowóz na niektóre stanowiska był możliwy tylko na jukach.

Zajęcie podstaw wyjściowych do natarcia, które według rozkazu dowódcy armii powinny były znajdować się nie dalej jak 300 m od głównej pozycji rosyjskiej, nie obeszło się bez boju. W najtrudniejszych warunkach znalazł się VI korpus, który musiał zdobyć 1½—2 km terenu, aby przesunąć się na należytą odległość. Walki trwały w ciągu trzech nocy (29/30. IV, 30. IV/1. V i 1/2. V), po czym odległość wynosiła jeszcze około 500 m, a na prawym skrzydle flankowanym od strony Kamieńca około 1000 m. Trudną walkę stoczyła 12 d. p. w nocy 30. IV/1. V o silnie umocnioną wieś Łużnę. Natarcie wspierała aż do świtu cała artyleria dywizyjna, którą trzeba było w tym celu

wstrzelać już w ciągu 30. IV, czyli o dzień wcześniej niż to zarządził dowódca armii. 39 d. p. spóźniła się z przygotowaniami do natarcia. Uderzyła bez rozpoznania w nocy 30. IV/1. V i opanowała wzgórze Strzylawka. Na lewym skrzydle dywizji doszło do ciężkiej walki. Rosjanie przechodzili kilkakrotnie do przeciwnatarć. Przy wsparciu artylerii dywizyjnej oraz współdziałaniu artylerii korpusu gwardii utrzymano zdobytą podstawę, ale straty były dotkliwe. Oddziały częściowo przemieszały się i nie mogąc wycofać się trwały w tym położeniu aż do rozpoczęcia natarcia w dniu 2. V.

Opanowanie podstaw wyjściowych w korpusie gwardii, XLI korpusie i w 119 d. p. odbyło się bez większych walk. Natomiast 11 d. p. opanowała Ropicę Ruską i południową część Sękowej po gorącej potyczce w nocy 29/30. IV.

Wstrzeliwanie artylerii rozpoczęło się o godzinie 13.00 dnia 1. V, a więc o dwie godziny prędzej niż nakazywał rozkaz armii [35]). Tylko w VI korpusie artyleria wspierająca 12 d. p. wstrzelała się już w ciągu 30. IV, uzasadniając to przewidywaniem ciężkiej walki o podstawy wyjściowe i obawą, że Rosjanie mogą wykonać silne przeciwnatarcie celem odebrania tych podstaw.

Wstrzeliwaniem kierowali dowódcy artyleryj korpusów i dywizyj, rozkładając je odpowiednio w czasie i przestrzeni. Warunki widoczności były doskonałe (pogoda, słońce w oczy nieprzyjaciela) i do zmierzchu [36]) cała artyleria armii wstrzelała się oraz osiągnęła gotowość bojową.

W ciągu dnia usiłowano również zwalczać wykryte

---

[35]) Należy przypuszczać, że stało się to za zgodą dowódcy artylerii armii.

[36]) Świt o godzinie 3.30, zmierzch o 19,45.

baterie rosyjskie ,jednak, jak się później okazało, bez większego wyniku, na co wpłynęła nieumiejętność współpracy z lotnictwem i dobre ukrycie rosyjskich bateryj.

Od zmierzchu w całym pasie działania armii rozpoczęto nakazane ognie wzbraniające [37]). Wykonywano je w postaci seryj bateryjnych dawanych raz lub więcej razy przez poszczególne baterie na różne cele i w nierównomiernych odstępach czasu. Nie ulega wątpliwości, że przy tak niewielkim zużyciu amunicji i w dodatku rozproszeniu jej na dużej przestrzeni [38]) nie można było osiągnąć jakichkolwiek wyników wzbraniania.

W przerwach między ogniem artylerii podeszły patrole saperów i piechoty pod przeszkody z drutu kolczastego i rozpoczęły niszczenia, gdzie to było możliwe.

Noc przed natarciem wykorzystano dla ostatecznego ugrupowania piechoty na postawach wyjściowych, dla poprawienia tych podstaw, tam gdzie to było jeszcze potrzebne, i dla zajęcia stanowisk przez wysunięte baterie.

---

[37]) Rozkaz działania artylerii nr 211 z 29. IV, pkt. 4.

[38]) Jako charakterystyczny przykład planu wzbraniania przytaczam wyciąg z rozkazu działania artylerii XLI korpusu (rozkaz z dnia 30. IV godzina 15,00):

„...Ogień rozpoczyna się o godzinie 19.00. Mają strzelać tylko baterie wskazane w poniższym rozkazie z wyjątkiem wypadku rozpoznania nieprzyjacielskich natarć, prac na większą skalę celem wzmocnienia i poprawienia stanowisk, albo też gdyby żądania własnej piechoty koniecznie tego wymagały Ażeby się o tym przekonać, należy wysłać obserwatorów do czołowych linij piechoty. Od godziny 22 do 23 i od 1 do 3 nie należy strzelać, ponieważ w tym czasie saperzy i piechota będą posuwali się dalej w przód. a) **Artyleria lekka:** O godzinie 21.00 — 6/70 p. a. l. daje 3 serie w 5-minutowych odstępach. O godzinie 23.10 — 4/69 dwie serie w 5-minutowych odstępach. O godzinie 0.03 — 1/67, 3/67, 4/67, 2/70 i 3/69 dają po 1 serii, to samo o 0.15; o godzinie 3.15 — 4/68 daje 1 serię, o 3.45 — 1/69 daje

Od godziny 6.00 dnia 2. V armia stała w pełnej gotowości do natarcia. Jeszcze poprzedniego dnia wieczorem dowódcy korpusów otrzymali rozkaz wykonawczy dowódcy armii:

1. Czas rozpoczęcia szturmu ustala się na jutro dnia 2 maja, godzina 10,00.

2. Zwracam szczególną uwagę na podciągnięcie w odpowiednim czasie ciężkiej artylerii dla zwalczania 2 i 3 pozycji nieprzyjacielskiej.

.....

v. Mackensen.

## 3. Uwagi o przygotowaniu do natarcia.

Decyzja dowódcy armii w wykonaniu dowódców korpusów doprowadziła do następującego podziału sił [39]:

---

dwie serie. O godzinie 5.13 — 1/70, 6/69, 5/68 i 5/67 dają po 1 serii; to samo o 5.25. O godzinie 5.50 5/70 daje 1 serię. Wszystkie serie należy dać szybko na wyznaczone odcinki celów, a o godzinię 0.15 i 5.25 w krótkich odstępach czasu na czołowe okopy nieprzyjacielskie. b) **Artyleria ciężka**. O 23.10 — 7/1 baw. p. a. c daje 4 strzały na Sokół w odstępach 3, 5 i 4 minut. O godzinie 0.20 ta sama bateria daje 4 strzały w tych samych odstępach czasu na zamek płn.-zach. od st. kol. Zagórzany. O godzinie 3.10 — austriacka 12 cm bateria daje w takich samych odstępach czasu 6 strzałów na Moszczenicę, o godzinie 4.00 ta sama bateria 4 strzały na Mszankę, o godzinie 4.15 tyle samo na Zagórzany. W przerwach od 0.05 do 0.15 piechota będzie dawała sygnały świetlne, od 5.15 do 5.25 komendy, aby zmylić tym nieprzyjaciela i wyciągnąć go do okopów..."

[39]) W tabeli nie są uwzględnione zgrupowania nacierające z zadaniem wyłącznie wiążącym, jak np. natarcie 22 p. p. z kombinowanego korpusu.

| Kierunek natarcia | Pas natarcia | Szerokość | Główny wysiłek dywizyj | Ilość baonów | Ilość dział | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | a. l. | a. c. | a. n. |
| Rzepiennik — Staszkówka | Jak pas natarcia 2 d. p. gwardii[1]) | 5 km | 2 d. p. gwardii | 13 | 60[2]) | 16[2]) | |
| Pustki | Wiatrówki wł. — Kamieniec wł. | 6 km | 12, 39, 81 d. p. | 30 | 124[3]) | 40[3]) | |
| Gorlice | Jak pas natarcia 82 d. p. | 3½ km | 82 d. p. | 6 | 48[4]) | 12[4]) | |
| | Od c. 312 Sękowa po jar Męcina Mł. | 3½ km | 11, 119 d. p. | 9 | 36[5]) | 36[5]) | |

UWAGI.

1) Wliczając II/4 p. p. z 1 d. p. gw.

2) 2 brygada art. gw., dywizjon a. l. z 1 brygady, artyleria ciężka i najcięższa korpusu gwardii bez dwóch bateryj a. c.

3) Artyleria VI korpusu bez grupy Bezchleba oraz z artylerii XLI korpusu — 9 bateryj a. l., 1 bat. a. c. i 2 bat. a. n, ustawionych za lewym skrzydłem 81 d. p.

4) Cała artyleria organiczna 82 d. p. i prawa grupa ciężka artylerii XLI korpusu.

5) Artyleria kombinowanego korpusu bez trzech bateryj a. c. z grupy Nitsche, bez dwóch bateryj, a. l. z grupy Krulle, bez grupy Duvalle de Navarre (za wyjątkiem jednej baterii austr. haubic górskich), bez dwóch bateryj a. l. grupy Dietla i bez dwóch bateryj a. l. przydzielonych do 22 i 13 p. p.

Z zestawienia widać, że punkt ciężkości natarcia armii został wyraźnie zaznaczony na kierunku Pustki i to szczególnie siłami piechoty. Występuje to jeszcze wyraźniej, jeżeli uprzytomnić sobie dalsze natarcie na drugą pozycję rosyjską. Oto na 8 km odcinek od Rozembarka po Wilczak muszą uderzyć już dwa pełne korpusy (VI i XLI). Tak samo wyraźnie zaznacza się rozciągnięcie wysiłku kombinowanego korpusu, wskutek czego ilość piechoty na

kierunku głównego wysiłku korpusu jest niewystarczająca. Najdobitniej zaś występuje słabość natarcia na kierunku Gorlic. Dowódca armii uzyskał więc największe skupienie sił i ognia nie na prawym skrzydle, gdzie mu to nakazywało austriackie naczelne dowództwo, nie na lewym skrzydle, któremu sam wymierzył węższe pasy działania, nie na kierunku Gorlic, który dawał najlepsze widoki natarcia, ale niespodziewanie w samym środku pasa działania armii, gdzie nie poszukiwał żadnych szczególnych celów. Bezpośrednia przyczyna, która wywołała taki podział sił, leżała w drobnym na pozór niedociągnięciu, w wyznaczeniu linii rozgraniczającej pasy natarć prawoskrzydłowych korpusów. Przeprowadzono ją doliną Ropy, dzieląc odpowiedzialność za walkę między generałów François i Kneussla. Tymczasem warunki terenowe układały się w ten sposób, że losy walki w dolinie Ropy były nierozerwalnie związane z postępami wewnętrznych skrzydeł obydwóch korpusów. Gen. François nie mógł uderzyć przez węzeł Gorlice, o ile gen. Kneussl nie kierował jednocześnie głównego wysiłku jednej dywizji na wzgórze Urwisko i to wprost poprzez wzgórza Sokół. Natarcia na styku obydwóch korpusów musiały więc być bardzo ściśle powiązane i ożywione jedną myślą. Z chwilą kiedy nie zrobił tego dowódca armii i kiedy nie udało się tego osiągnąć ani przez porozumienie gen. François z dowódcą 119 d. p., ani przez porozumienie dowódcy 82 d. p., rez. z dowódcą 119 d. p., to obydwa korpusy odsunęły się od siebie, aby nie uzależniać swoich głównych wysiłków od niepewnego sąsiada. Ale istotną przyczyną przypadkowości w podziale sił był brak myśli manewru dowódcy armii. Jest widoczne, że zdezorientowani tym dowódcy korpusów organizowali natarcia wyłącznie pod kątem trudności terenowych, na jakie natrafili w swoich pasach działania.

Rozdział wysiłków, który powstał w dolinie Ropy, został pogłębiony decyzją dowódcy artylerii armii oddania silnego zgrupowania artylerii ciężkiej i najcięższej w nieograniczone rozporządzenie dowódcy kombinowanego korpusu. Skutkiem tej decyzji armia wyzbyła się najlepszego środka, przy pomocy którego można było scementować wysiłki wewnętrznych skrzydeł XLI i kombinowanego korpusu i umożliwić piechocie szybkie i głębokie wtargnięcie na tym kierunku. Zewnętrznym objawem zaniedbania możliwości artylerii w dolinie Ropy były targi, o współdziałanie, jakie dowódcy korpusów i dywizyj toczyli na własną rękę z sąsiadami. Targi zakończone zupełnie niewystarczającą i nieodpowiadającą położeniu obietnicą gen. Kneussla obezwładnienia ogniem wzgórza 346 Sokół.

Nieuregulowanie współdziałania na kierunku Gorlic nie było zresztą odosobnionym wypadkiem. To samo dotyczy styków wszystkich korpusów, a także styków na skrzydłach armii. Z tego powodu w dniu 2. V ruszą natarcia czterech korpusów, a nie natarcie armii. Współdziałanie na polu walki podyktuje nieprzyjaciel. Do tego czasu tylko jedna myśl ożywia dowódców korpusów i dywizyj oraz ich dowódców artyleryj — nacierać i strzelać prosto przed siebie i każdy dla siebie.

Ugrupowanie 11 armii do natarcia jest również sprzeczne z szybkością i ciągłością działania, o które tak chodziło gen. Mackensenowi. Jedyne natarcie — które ze względu na skupienie dużych sił piechoty i artylerii mogłoby posuwać się szybko, płynnie i sięgnąć głęboko — zostało nastawione przez Pustki na Dział Krzemienny przez poprzeczny wysoki grzbiet Kwiatonowice w zupełne bezdroża. W tych warunkach artyleria nie mogła podążać płynnie za piechotą. Było wątpliwe, czy w tak trudnym terenie zdoła na czas nawiązywać z nią współdziałanie.

Należało przewidywać, że natarcie będzie się rwało i nieprzyjaciel uzyska dosyć czasu, aby ochłonąć i stawić w głębi zorganizowany opór. Jedyne zaś natarcie, w którym dowódca artylerii armii postanowił wyraźnie zaznaczyć punkt ciężkości, zostało skierowane w najtrudniejszy teren, jaki można było znaleźć w pasie działania armii. W tym terenie nie można było wykorzystać przydzielonej artylerii ciężkiej i najcięższej, a tylko z wielkim trudem można było posługiwać się artylerią lekką. Nie było więc warunków uzyskania szybkości i płynności natarcia. To też dowódca 11 d. p. organizuje sobie działanie najdrobniejszymi skokami z jednego piętra na drugie, przy czym przewiduje zatrzymanie na każdym piętrze, aby nawiązać współdziałanie artylerii z piechotą.

Stosownie do żądania dowódcy armii całość przygotowań do natarcia miała być ukryta, aby uzyskać operacyjne i taktyczne zaskoczenie. Jest co najmniej wątpliwe, czy można było spodziewać się, że cel ten został osiągnięty.

Już względy niezależne od gen. Mackensena sprawiły, że armia nie mogła przygotować się do natarcia pod osłoną grupy gen. Arza, lecz że musiało nastąpić luzowanie wojska austriackiego prawie w całym pasie natarcia. Było nieprawdopodobne, aby nieprzyjaciel nie spostrzegł pojawienia się oddziałów niemieckich w tak szerokim pasie i to masą trzech korpusów już od dnia 28. IV. Posuwanie się oddziałów nocami i rozpoznawanie terenu przez oficerów niemieckich w austriackich mundurach nie mogło wystarczyć, tym bardziej, że trzeba było zejść w głąb dolin i podejść, a miejscami wywalczyć podejście, do pozycyj rosyjskich na odległość szturmową. Natomiast dowódca armii miał prawo spodziewać się, że wszystkie przygotowania przed dniem 28. IV nie zostały rozpoznane przez nieprzyjaciela. Ale musiał się liczyć, że Rosjanie stwier-

dzą przygotowania do natarcia w dniu 28. IV, być może zechcą upewnić się w dniu 29. IV, a w dniu 30. IV rozpoczną ze swej strony przygotowanie przeciwdziałania. Czyli nieprzyjaciel uzyska możność przegrupowania na czas odwodów armii, natomiast uruchomienie odwodów dowódcy frontu może być już spóźnione. Dowódca 11 armii mógł więc przypuszczać, że w najlepszym wypadku uda się mu uzyskać tylko częściowe zaskoczenie operacyjne.

O taktycznym zaskoczeniu stanowiło ujawnienie w chwili natarcia niezwykle dużej i dotychczas niespotykanej masy artylerii. Osiągnięcie takiego wyniku było jednak niemożliwe przy ówczesnych metodach przygotowania ognia. Widzieliśmy, że cała artyleria 11 armii musiała ujawnić się w chwili rozpoczęcia wstrzeliwania — to znaczy od południa dnia 1. V. Nieprzyjaciel uzyskiwał więc wystarczającą ilość czasu, aby zorientować się i uchylić od taktycznego zaskoczenia. Zresztą pod tym względem jedna dywizja popełniła dużą nieostrożność i wstrzelała swą artylerię już dnia 30. IV do tych celów, na które miała nacierać dopiero dnia 2. V. Mogło to dać nieprzyjacielowi dużo do myślenia.

Natomiast oddziały i dowództwa wykonały duży wysiłek, aby w natarciu na pierwszą pozycję zapewnić sobie dobre współdziałanie artylerii z piechotą oraz zapewnić należyte zaopatrzenie w amunicję.

Oceniając ogólnie przygotowania 11 armii należy stwierdzić, że jej natarcie w dniu 2. V:

będzie miało punkt ciężkości utworzony przypadkowo i to na kierunku operacyjnie i taktycznie niekorzystnym;

nie będzie taktycznie ogniowo powiązane, lecz zostanie rozbite na kilka niezależnych od siebie natarć korpusów a nawet dywizyj;

nie będzie ani szybkie ani płynne, ponieważ zostało zorganizowane w sposób, który w wykonaniu pochłaniał wiele czasu, pozbawiał główne wysiłki korpusów dostatecznych odwodów, bądź też skierowywał w teren, który musiał w wysokim stopniu utrudnić współdziałanie artylerii z piechotą;

będzie miało mało widoków na osiągnięcie operacyjnego i taktycznego zaskoczenia;

będzie miało dobrze zorganizowane współdziałanie artylerii z piechotą w walce o pierwszą pozycję i z tego powodu będzie miało widoki na osiągnięcie taktycznych powodzeń w tej walce.

### G. Strona rosyjska.

Ugrupowanie rosyjskie przedstawia ogólnie oleat. Natarcie 11 armii trafiało mniej więcej w środek 3 armii rosyjskiej, która pod dowództwem gen. Radko-Dmitriewa (kwatera główna w Jaśle) zajmowała odcinek frontu od Wisły po przełęcz łupkowską[40]. Naprzeciwko 11 armii stał w obronie X korpus na odcinku od Małastowa po Ciężkowice, dalej na północ 70 d. p. rez. z IX korpusu. W skład X korpusu wchodziła 9 d. p. bez jednego p. p., 31 d. p. i 61 d. p. rez. Ogólnie siły rosyjskie, które zajmowały odcinek naprzeciwko 11 armii, można obliczać na około 60 batalionów, 16—18 bateryj a. l. i 1—3 bateryj a. c.[41]. W odwodzie armii stało około trzech p. p. z artylerią za lewym skrzydłem armii w rejonie Dukla—Jaślisko, dwa p. p. za środkiem w rejonie Kołaczyc i korpus kawalerii w rejonie Sanok—Krosno—Żmigród. W odwodzie dowódcy frontu

---

40) Patrz szkic 1.

41) Baterie a. l. były 6-działowe, a. c. — 4-działowe.

znajdował się III korpus kaukaski w rejonie Sanok—Chyrów i 63 d. p. rez. w rejonie Dębicy [42]).

IX i X korpus zajmowały pozycje pod Gorlicami i Gromnikiem od 31. XII. 1914 r. i w przeciwieństwie do reszty korpusów 3 armii nie były zużyte. III korpus kaukaski należał do najlepszych jednostek rosyjskich. 63 d. p. rez. była częściowo zużyta. Bardzo dotkliwie, a nawet katastrofalnie dawał się odczuwać brak amunicji zwłaszcza artyleryjskiej. Stan sprzętu artyleryjskiego był wręcz zły i duży odsetek dział (szczególnie haubic) nie nadawał się do użytku.

Pozycja była słabo rozbudowana. Byłoby dużym błędem sądzić, że natarcie niemieckie trafi na tak przygotowane umocnienia, jak się to w czasie wojny pozycyjnej powszechnie rozumiało. Brak drutu kolczastego uniemożliwił odrutowanie pozycji na całej rozciągłości. Do budowy przeszkód użyto zbyt dużej ilości drutu gładkiego. Schrony były typu lekkiego i zabezpieczały tylko od pocisków artylerii lekkiej. Budowa drugiej i trzeciej pozycji była tylko rozpoczęta i tylko najważniejsze punkty terenowe były jako tako umocnione. Ogólnie biorąc, fortyfikacje rosyjskie pod Gorlicami były takiego typu, jakie w nowoczesnej wojnie powstaną już po kilkudniowym zastoju w działaniach.

Austriacko-niemieckie przygotowania do natarcia zostały wcześnie zauważone i po wypadkach w dniach 28, 29 i 30. IV oraz rozpoznaniu piechoty niemieckiej przed X korpusem oczekiwano, że natarcie wyruszy już w najbliższym czasie. Dowódca armii postanowił za wszelką cenę utrzymać pierwszą pozycję i przyjąć na niej rozstrzygającą walkę. W tym celu oddał dowódcy X korpusu jeden p. p., który z tego korpusu trzymał dotychczas w swoim rozpo-

---

[42]) Między Rzeszowem a Tarnowem.

rządzeniu i przesunął jeden pułk z 63 d. p. do rejonu Biecza.

Wstrzeliwanie artylerii 11 armii po południu 1. V i wzmożoną działalność piechoty nieprzyjacielskiej na przedpolu przyjęto jako początek natarcia. Aby wzmocnić obronę, gen. Radko-Dmitriew przesunął resztę swego odwodu (18 p. p. z 5 d. p. i 167 p. p. rez. z 42 d. p.) z Kołaczyc do Ołpin. Jako odwodu dla siebie zażądał od dowódcy frontu oddania 63 d. p. rez. Wieczorem meldował, że natarcie zostało odparte ogniem i przeciwnatarciami.

Naczelne dowództwo rosyjskie i dowództwo frontu zdezorientowane działaniami pozornymi na odcinkach innych armij nie spodziewało się natarcia na kierunku Gorlic i nie dowierzało obawom dowódcy 3 armi szczególnie po otrzymaniu meldunku o odparciu natarcia w dniu 1. V. Pomimo to dowódca frontu zgodził się na oddanie 63 d. p. rez. oraz na wszelki wypadek rozkazał przesunąć III korpus kaukaski do Krosna [43]) na dzień 2. V.

(dok. nast.).

---

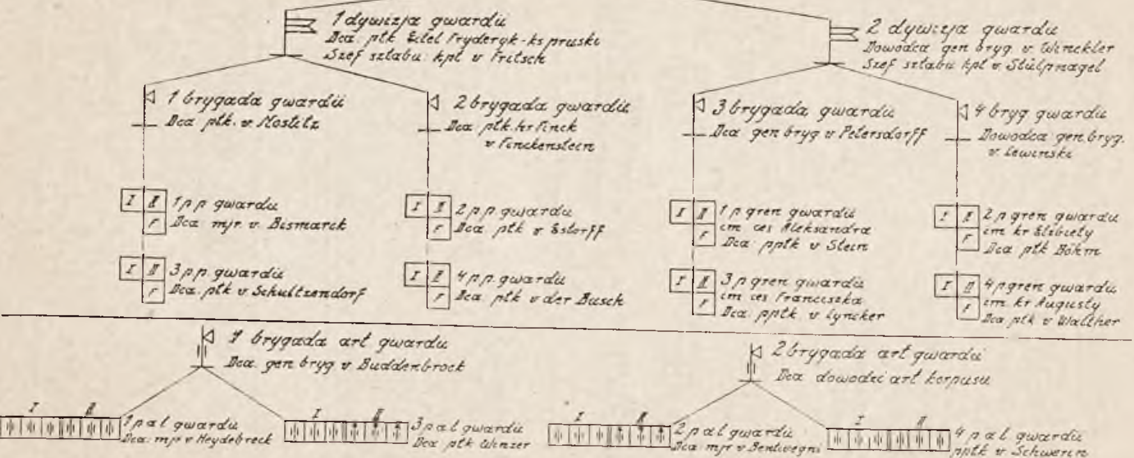
[43]) O jeden dzień marszu od linii Jasło — Żmigród.

Załącznik 1

## Skład bojowy 11 armii

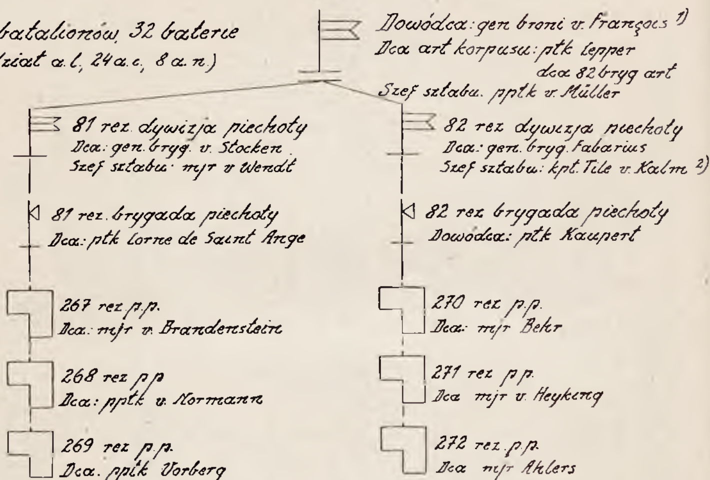
| | |
|---|---|
| Dowódca armii: | gen płk v. Mackensen |
| Dowódca artylerii | gen bryg v Ziethen |
| Szef sztabu: | płk v Seeckt |
| Kwatermistrz | ppłk Hanke |
| I Oficer sztabu: | mjr v Bock |

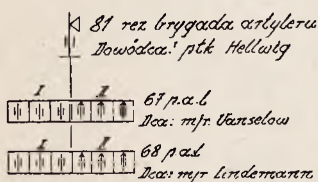
- Korpus Gwardii — Dca gen broni Frhr v Plettenberg
  - 1 D.P. Gw. — Dca płk Eitel Fryderyk ks pruski
  - 2 D.P. Gw. — Dca gen dyw v Winckler
- X Korpus — Dca gen broni v Emmich
  - 19 D.P. — Dca gen dyw Hoffmann
  - 20 D.P. — Dca gen dyw v. Oetinger
- XLI Korpus rez — Dca gen broni v François
  - 81 D.P. rez — Dca gen bryg v Stocken
  - 82 D.P. rez. — Dca gen bryg Fabarius
- Korpus kombinow — Dca gen. dyw v Kneussl
  - 11 D.P. Baw. — Dca gen dyw v Kneussl
  - 119 D.P. — Dca gen bryg v Behr
- VI Korpus austr — Dca gen dyw Arz v Straussenburg
  - 12 D.P. — Dca gen. dyw Kestranek
  - 39 D.P. Honw — Dca gen dyw Hadfy v Livno
- 11 Dyw. Kaw austr. — Dca gen. dyw. v Bissingen und Nippenburg

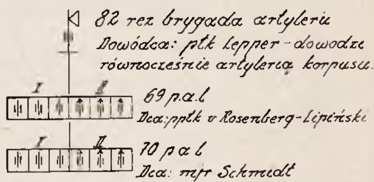

Załącznik 2
Skład bojowy Korpusu Gwardii
24 bataliony, 31 baterii (96 dział a.l, 20 a.c, 4 a.n)
Dowódca gen broni v Plettenberg
Dca art korpusu: gen bryg. Tremborn
Szef sztabu ppłk hr v der Schulenburg
1 dywizja gwardii
Dca płk Eitel Fryderyk-ks pruski
Szef sztabu kpt v Fritsch
2 dywizja gwardii
Dowódca gen bryg v Winckler
Szef sztabu kpt v Stülpnagel
1 brygada gwardii
Dca płk. v Mostitz
2 brygada gwardii
Dca płk. hr Finck v Finckenstein
3 brygada gwardii
Dca gen bryg v Petersdorff
4 bryg gwardii
Dowódca gen. bryg. v Lewinski
1 p.p. gwardii
Dca mjr v Bismarck
3 p.p. gwardii
Dca płk v Schultzendorf
2 p.p. gwardii
Dca płk v Estorff
4 p.p. gwardii
Dca płk v der Busck
1 p gren gwardii
im ces Aleksandra
Dca ppłk v Stein
3 p gren gwardii
im ces Franciszka
Dca ppłk v Lyncker
2 p gren gwardii
im kr Elżbiety
Dca płk Böhm
4 p gren gwardii
im kr Augusty
Dca płk v Walther
1 brygada art gwardii
Dca gen bryg v Buddenbrock
2 brygada art gwardii
Dca dowódca art korpusu
I
II
1 p a l gwardii
Dca mjr v Heydebreck
3 p a l gwardii
Dca płk Wenzer
2 p a l gwardii
Dca mjr v Bentivegni
4 p a l gwardii
ppłk v Schwerin
I/1 p a c gwardii
Dca mjr Fritze
1) Po 2 działa w baterii
Artyleria wzmocnienia
austr baterie 15 cm haubic ciężkich
austr baterie 30.5 cm moździerzy (Nr 8 a 15 1)
Miotacze min
oddział ciężkich miotaczy min gwardii
" średnich " " Nr 119
" lekkich " " " 225
" " " " " 226

Załącznik 3

## Skład bojowy XLI Rez. Korpusu




III/3 p.a.c
Dca: kpt Hayn
5 7 8

| Artyleria wzmocnienia | Miotacze min |
|---|---|
| austr. bateria 12 cm armat ciężkich | oddział ciężkich miotaczy min Nr 35 |
| " " 15 cm haubic " | " średnich " " " 120 |
| 7/1 baw. p.a.c (10 cm armaty ciężkie) | " lekkich " " " 220 |
| III/1 p.a.c (moździerze 21 cm) Dca: mjr Bracht | " " " " " 230 |

1) Autor dzieła „Gorlice 1915" patrz „wykaz źródeł".
2) Autor opracowania Reichsarchiv'u p.t. „Gorlice"

Załącznik 4

## Skład bojowy kombinowanego Korpusu

18 batalionów, 29 baterji artylerii
(48 dział a l, 12 a g, 40 a. c, 16 a m.)

Dca gen bryg v Kneussl, dca 11 baw d p [1]
Dca art. korpusu: pptk Habicht dca 4 p a c
Szef sztabu kpt v Leeb w/z szef sztabu 11 baw d.p

11 bawarska dyw piech
Dca gen bryg Schock
dca 21 baw bryg piech

119 dywizja piechoty
Dca gen bryg v Behr
Szef sztabu: kpt Hemmerich

21 bawarska brygada piechoty

237 brygada piechoty
Dca. gen bryg v Suter

22 p p
Dca ptk Raab

58 p p
Dca ptk Zwenger

3 p.p
Dca: pptk v. Stengel

46 p p
Dca. ptk v Arent

13 rez. p.p
Dca gen bryg Prennsteiner

46 rez p.p
Dca. ptk Mathias

---

### Artyleria organiczna [2]

I II 21 rez baw p a l
Dca: mjr Bell

I II 237 p a l
Dca pptk Krulle

5/2 rez baw p a c - haubice 150 mm

5/2 rez baw p a c (por Duval de Navarre)

---

### Artyleria wzmocnienia [2]

1/3 i 1/4 austr bat armat górsk

austr bateria haubic górskich

dwie austr bat 15 cm haub ciężk

austr bat 12 cm armat ciężkich

### Miotacze min

bawarski oddział ciężkich miotaczy min Nr 1

" " średnich " " 101

oddział lekkich miotaczy min Nr 215

" " " " 216

I III 4 p.a.c (haubice 150 mm, moździerze 21 cm)
Dca: dca art korpusu
Dca I/4: mjr Zehlicke
Dca III/4: mjr Trüstedt

1/2 II III 14 rez. p.a.c (haubice 150 mm, moździe 21 cm)
Dca 1/2 II/14: kpt Crell
Dca III/14 pptk Nitsche

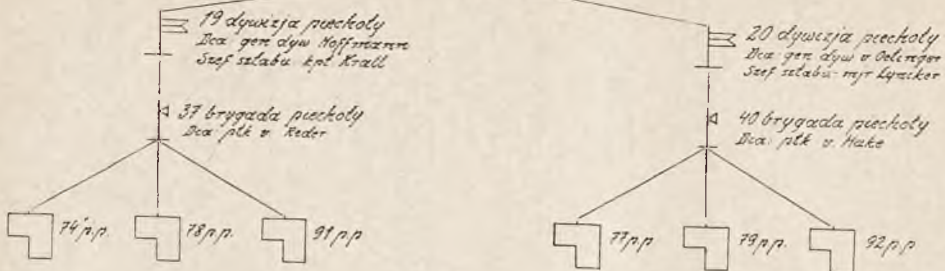
---

1) Od 3 V dowództwo objął gen Emmich dca X korpusu.
2) Wszystkie baterie po 4 działa.

Załącznik 5

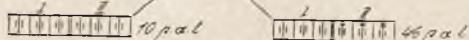
# Skład X Korpusu.

18 batalionów, 27 bateryj (96 dział a.l. 12 a.c)










II/20 p.a.c.

1) Od 3 V, po podporządkowaniu kombinowanego korpusu dowódcy X korpusu.

Załącznik 6

# Skład bojowy VI Korpusu austriackiego

28 batalionów, 26 baterij (100 dział a. l., 28 a. c., 4 a. n.)

Dca: gen. dyw. kr. Arz v. Straussenburg
Dca art. korpusu: ptk v. Nowotny, dca 39 bryg. art. konw.
Szef sztabu: ptk Huber

- 12 dywizja piechoty
  Dca: gen. dyw. Kestranek
  Szef sztabu: mjr Gerbert
  - 23 brygada piechoty
    Dca: gen. bryg. v. Metz
    - 56 p. p. (I, II, III, IV) — Dca: ptk Molnáry
    - 100 p. p. (I, II, III) — Dca: ptk Latinik
    - 3 p. p. (II, III) — Dca: dowódca w/z. 24 bryg. piech.
  - 24 brygada piechoty
    Dca: w/z. ptk br. v. Testa 1)
    - 57 p. p. (I, II, III, IV) — Dca: ptk Pöschek
    - 20 p. p. (I, II, III) — Dca: ptk v. Hoffmann
- 39 dywizja piechoty honwedów
  Dca: gen. dyw. Hadfy v. Livno
  Szef sztabu: mjr Ballassa
  - 77 brygada piech. honw.
    Dca: gen. bryg. v. Molnár
    - 9 p. p. honw. (I, II, III) — Dca: ptk Jankowich
    - 11 p. p. honw. (I, II, III) — Dca: ptk Nikolić
  - 78 bryg. piech. honw.
    Dca: ptk Daubner
    - 10 p. p. honw. (I, II, III) — Dca: pptk Kobeck
    - 16 p. p. honw. (I, II, III) — Dca: ptk Meslitz

---

- 12 brygada artylerii
  Dca: ptk v. Dobner
  - 1 p. armat lekkich 2) (I, II; 8 cm) — Dca: ptk Riedl 3)
  - II/1 p. haubic lekkich 2) (3, 4; 10 cm) — Dca: mjr Kudarschafka
- 39 brygada artylerii
  Dca: dowódca w/z. artylerią korpusu
  - 3 p. armat lekk. honw. 2) (1, 2, 3, 4; 8 cm) — Dca: mjr Ehrlich
  - 18 p. armat lekkich 3) (1, 2, 3, 4; 8 cm) — Dca: ptk Bilimek

---

## Artylerja wzmocnienia

- bat. armat lekkich Nr 7/10 4) (8 cm)
- ½ bat. fort. Nr 12 5) (12 cm)
- ½ 1/III dyonu haubic ciężkich (15 cm) 5)
- 2/1 rez. p. a. c. niem. 6) (10 cm)
- III/20 rez. p. a. c. niem. (10 cm) — Dca: kpt. Kirchheim
- I/8 rez. p. a. c. niem. — Dca: mjr Gerner
- 11 bat. 30·5 cm moździerzy austr. 7)
- 13 bat. 30·5 cm moździerzy austr. 7)

## Miotacze min

- Saski oddział średnich miotaczy min Nr 112
- Oddział lekkich miotaczy min Nr 221
- Oddział lekkich miotaczy min Nr 222.

---

1) Dca 3 p. p. właściwy dca bryg. gen. bryg. Puchalski na urlopie. 2) Po 6 dział w baterii. 3) Autor „Die Gefechtstätigkeit des k. u. k. VI Korps” — patrz „wykaz źródeł”. 4) 4 działa w baterii. 5) Po 2 działa. 6) We wszystkich bateriach niemieckich po 4 działa. 7) Po 2 działa.

G. W.

# UWAGI O WYCHOWANIU ŻOŁNIERZY.

Poruszę sprawę życia koszarowego w zespole. Jest to dziedzina nie tylko wyszkoleniowa, lecz przede wszystkim wychowawcza, a zatem stanowi zagadnienie, które trzeba postawić na pierwszym planie.

Najmłodsi wychowawcy mają tu duże pole do pracy, opierając ją na wytycznych odnoszących się do wychowania i wyszkolenia. Źle jest, jeżeli wyniki pracy dziennej nie tylko nie są pogłębiane w życiu po zajęciach służbowych, ale — co gorsza — w tym czasie są niszczone.

## *1. Przykład osobisty.*

Jedną z najlepszych metod wychowawczych jest przykład osobisty. Wzorowo wyczyszczona broń instruktora, wzorowy stan i ułożenie oporządzenia, karność wobec przełożonych i starszych itd. — oto najlepsze środki wychowawcze i wyszkoleniowe. Wynika to z prostego rozumowania żołnierza, że „jeżeli pan kapral tak robi — to widocznie tak ma być", a ponadto i z tego, że cechą ludzi prostych jest spostrzegawczość i duża pamięć wzrokowa — znacznie lepsza niż słuchowa. Jeżeli działonowy przybywa z przepustki po capstrzyku i nie oczyści obuwia lub

broni bocznej, od razu rano zauważą to kanonierzy i pójdą za złym przykładem. Nie wiele pomoże przemówienie: „nie róbcie tak jak to robię — tylko tak jak ja was uczę".

Pamiętać trzeba, że żołnierz wszystko widzi i, że opinia, jaką sobie z czasem wyrabia o przełożonych najniższych, jest nieraz trafniejsza niż opinia starszych przełożonych.

### 2. *Rozkazodawstwo.*

Gdy mamy rozważać sprawę rozkazodawstwa w dziale o wychowaniu żołnierzy, muszę się jeszcze raz odwołać do przykładu osobistego.

Dbałość o sumienne wykonywanie rozkazów jest podstawowym obowiązkiem przełożonych, a kontrola jest jedynym dobrym sposobem zapewniającym wykonanie rozkazu.

Forma rozkazu bywa najróżniejsza, np.:

„działonowy, łóżka w waszym działonie są niedbale posłane",

„kanonier X, gdzie macie guzik od płaszcza",

„proszę mi zawołać kaprala Y",

„przynieście wody do umywalni",

„rozkazuję wam zamieść izbę".

W każdym z wypowiedzianych zdań jest rozkaz, każdy ma inną formę, każdy musi być wykonany — natychmiast, przy pierwszej sposobności lub w określonym terminie.

Żołnierz musi się przyzwyczaić do tego, by jednakowo oddziaływał na każdą z tych form rozkazu.

Ważna zasada: jeżeli spodziewamy się niechętnego wykonania rozkazu lub oporu w wykonaniu rozkazu, trzeba rozkaz wydawać w formie jak w ostatnim wyżej podanym przykładzie, a wydając rozkaz należy przyjąć postawę zasadniczą, i mówić poważnie, wyraźnie, stanowczo; zacho-

wać spokojne nerwy. Z doświadczenia wiem, że podoficer, który przedstawia kanoniera do raportu za niewykonanie rozkazu, często sam tu najwięcej nabroił.

### *3. Kulturalne zachowanie się.*

Tępić należy u siebie i u podwładnych znane ordynarne i prostackie wyrażenia.

Kanonierzy takie „mocne" wyzwiska przenoszą w duszy na „nauczycieli złego", jawnie zaś na kolegów, konie, otoczenie, mniemając, że tak się powinien wyrażać energiczny morowy żołnierz.

Działonowi mają dużo sposobności do uczenia kulturalnego zachowania się i hygieny, dopilnowując: mycia się do pasa (a nie tylko rozebrania się do pasa), utrzymania ciała w czystości, częstego golenia się, krótkiego strzyżenia się, wzorowej czystości ubioru itd.

Niekiedy trzeba uczyć takich rzeczy, jak otwierania i zamykania drzwi (nie butem, bez trzaskania), plucia do spluwaczek a nie na podłogę itd. itd.

Tego wszystkiego nie nauczy się w jednym dniu, na to trzeba czasu, sposobności, dobrych chęci, cierpliwości i systematyczności.

### *4. Prace w baterii.*

Na samym wstępie muszę podkreślić, że ucząc żołnierza pracować, trzeba mu pokazać, jak wygląda dobrze wykonana praca — oczywiście w najważniejszych dziedzinach życia codziennego. Nie powinno być dla żołnierza tajemnicą: jak wygląda czysta szabla, bagnet, karabinek, maska przeciwgazowa, sprzęt artyleryjski, koń, rząd wierzchowy, uprząż artyleryjska itp. Może stracimy na takim pokazie nieco czasu, zato zyskamy na sposobie wykonania pracy.

Skoro żołnierz wie jak wygląda dobrze wykonana praca, to uczymy go jak w najszybszy sposób osiąga się ten wynik.

Powiedzmy sobie prawdę w oczy, że żołnierz podchodzi do nas z karabinkiem i nie wie czy broń jest już czysta czy też nie i z drżeniem czeka na wyrok instruktora. Żołnierz nieraz czyści konia tam najwięcej, gdzie jest właściwie już dawno oczyszczony.

Niektórzy twierdzą z uporem, że „nie widziałem czystego konia lub czystego karabinka". Jeżeli w życiu nie można w tych sprawach dojść do ideału, to trzeba sobie stworzyć jakieś kryterium, jakąś granicę, postanowić — jak może być lub jak ma być. Skoro więc dojdziemy do tej granicy jak ma być, to nie ma przyczyny zanudzać żołnierzy nadal tym zajęciem.

Wyjaśnię na kilku przykładach tę sprawę.

### Czyszczenie broni.

Przypuśćmy, że na czyszczenie karabinków i bagnetów przeznaczono 1 godzinę. W tym czasie broń powinna być oczyszczona. To jeszcze nie znaczy, że wszyscy obowiązkowo muszą dłubać koło broni przez pełną godzinę. Kto broń oczyści w ciągu 30 minut — powinien otrzymać pochwałę i 30 minut wolnego czasu.

### Czyszczenie koni.

W warunkach pułkowych na codzienne czyszczenie koni, w okresie służby obu roczników, przeznacza się jedną godzinę. W tym czasie jeden żołnierz ma jednego konia do oczyszczenia. Gdybyśmy dali na czyszczenie 1 konia 3 godziny, to nie był by 3 razy czyściejszy, lecz tylko najwyżej półtora raza. Pochodzi to stąd, że żadna praca nie może się przeciągać w nieskończoność, że wyznaczanie cza-

su schematycznie jest potrzebne tylko dla ułożenia programu, a w istocie praca może być wykonana wcześniej.

Co z tego wynika? Z tego wynika, że jeżeli czas na wykonanie pracy został ujęty schematycznie od — do, żołnierz, który pracę wykonał wcześniej, powinien otrzymać dla siebie zysk na czasie i nie należy go używać do innych prac, bo na przyszłość zamaskuje się i będzie zużywał pełny czas, przeznaczony na daną pracę.

System powyższy uczy pracować szybko. Szybkość pracy opłaca się szczególnie w pracy w polu, gdzie nie ma „cieplarnianych" warunków życia koszarowego. Nie jeden raz w ciągu 3—4 godzin trzeba:

zakwaterować i rozebrać konie, dać im siano, ułożyć oporządzenie;

zjeść obiad (wieczorem),

oczyścić parę koni ,rząd, uprząż (obsługa czyści sprzęt artyleryjski),

nakarmić konie,

oczyścić broń i własne oporządzenie,

zjeść kolację — by jak najwcześniej udać się na spoczynek.

Z prac wyliczonych wyżej wynika, że przeznaczenie po godzinie na poszczególne zajęcia opóźniłoby upragniony wypoczynek o parę godzin, zmniejszając go tym samym znacznie.

Trzeba uczyć pracować dobrze i szybko. Stawiając wymagania w pracy, należy rozważyć jaka jest praca do wykonania i jaki czas przeznaczono na jej wykonanie.

### 5. *Wyznaczanie do prac w działonie.*

Stosować sprawiedliwą kolejkę. Na pracę wyznaczać potrzebny czas, by dać możność wykonania pracy dobrze, a nie uczyć przy tym lenistwa, niedbalstwa. W godzinach

wolnych od zajęć pracują codziennie inni żołnierze, a nie ci, „na których p. kapral ma oko". Na lenistwo najlepszą receptą jest nadzór.

### 6. *Spożywanie posiłków.*

Żołnierze powinni jeść przy stołach, a nie na „wyrkach" lub własnych kuferkach. Strawa musi być gorąca. Codziennie inny działon bierze obiad jako pierwszy. Rocznik starszy jest włączony w kolejkę z rocznikiem młodszym. W działonach również sami żołnierze powinni się zmieniać, a więc nie stale najwięksi lub najmocniejsi biorą pierwsi. Nie powinno być wypadku, by „sierotka" brała strawę zawsze ostatnia, ale zasadą powinno być, że w działonie ostatni bierze strawę działonowy i jego zastępca i nie przez „ordynansa", a w baterii — podoficer i żołnierz służbowy.

Zagadnienie wydawania strawy i przestrzegania pewnego porządku, jeżeli chodzi o kolejność pobierania jest sprawą bardzo delikatną. Ten kto bierze strawę ostatni — nigdy nie uwierzy, że otrzymał taką samą strawę co do jakości jak pierwszy — choć by w istocie nie było różnicy.

Nie stosować jedzenia jakby na „alarm".

### 7. *Porządek w ułożeniu rzeczy żołnierskich.*

Wytłumaczyć żołnierzom celowość układania oporządzenia żołnierskiego w dzień i w czasie odpoczynku. Chodzi tu o przyzwyczajenie do gotowości alarmowej w polu, chodzi o jednolitość i estetyczny wygląd.

Nie stosować względem „kostki" przesadnych wymagań wtedy, kiedy ma być ułożona tylko dobrze. Lepiej jest zamiast stawiać wygórowane wymagania, zajrzeć czy mundur jest czysty, cały, z guzikami itp.

*8. Naprawa umundurowania.*

Nie stawiać wygórowanych wymagań. Żołnierz musi umieć przyszyć guzik, załatać dziury, zeszyć pęknięty szew itp. Nic tak nie niszczy umundurowania, jak nieumiejętna naprawa, zaszywanie szarymi nićmi itp.

*9. Przegląd oporządzenia.*

Codzienny przegląd oporządzenia nie powinien trwać dłużej niż 5 minut na działon; najlepszy czas — na krótko przed zbiórką na ćwiczenia popołudniowe. Bieliznę pościelową i pościel należy przeglądać rano po pobudce lub przed capstrzykiem. Czas ten jest najlepszy dlatego, że w przerwie obiadowej żołnierz doprowadza swe sorty do należytego stanu i, jeżeli potrzeba, wymienia je w magazynie. Na apel mundurowy żołnierz ma przedstawić całe i czyste oporządzenie; źle jest jeżeli dopiero na apelu pokazano mu, gdzie są dziury, a gdzie należy wyczyścić.

*10. Czyszczenie obuwia.*

Wymaganie czyszczenia pastą zelówek jest narażaniem skromnego budżetu żołnierza na stratę. But pod spodem ma być gruntownie oczyszczony, by przez noc łatwiej wysechł a podeszwa nie przepuszczała wody — wreszcie dla porządku.

*11. Wypłata żołdu i rozkaz dzienny.*

Nakazany rozkazem sposób wypłaty żołdu jest dobrym sposobem wychowawczym, który jednocześnie pozwala na kontrolę wyszkolenia, zewnętrznego wyglądu, stanu umundurowania (bez osobnego pokazywania tego umundurowania).

Rozkaz dzienny, niekiedy umiejętne krótkie przemówienie, wyjaśnienie czytanych punktów ma duże znaczenie wychowawcze.

*12. „Tradycje“.*

Tradycje wojskowe baterii powinny nosić charakter wesoły (pogrzeb rekruta), lecz nie powinny krzywdzić żołnierza. Stosowanie różnych sposobów zasypiania na tempa, pochody duchów, różne formy krycia się pod sprzęt kwaterunkowy itp. są „nabijaniem się“ z żołnierzy i muszą zniknąć z wieczorowych programów młodych podoficerów.

Stosowanie zbiorowych samosądów („dać mu koca“), zbiorowych kar tępić należy surowo, uciekając się do ostrych kar.

Nie obrzydzać służby żołnierzom, nie stwarzać przyczyn do dezercji, samowolnych oddaleń, a niekiedy i nieszczęśliwych wypadków. Nie uprzedzać się do nikogo. Dla wychowawcy wszyscy powinni być jednakowi.

*13. Odpoczynki.*

W tym kieracie, do którego zaprzęga się młodych żołnierzy, muszą być również przerwy, muszą być odpoczynki dla żołnierzy i dla instruktorów. Nie wolno tak zająć czasu żołnierzowi, by nie miał chwili na napisanie listu, porozmawianie z kolegami lub na pójście choć by na małą chwilkę — do świetlicy żołnierskiej.

*14. Pogadanki.*

Na początku muszę podkreślić, że żołnierzom się nie wykłada, bo przez pojęcie wykładu rozumie się nieprzerwane, dłuższe rozwijanie jakiegoś tematu, którego słuchacz słucha bez potrzeby wyciągania wniosków, a umysł jego jest

nastawiony tylko na słuchanie. Prowadzący wykład, omawiając temat mało lub wcale nie zajmuje się tym, czy słuchacz rozumie czy też nie.

Z tego wyjaśnienia wynika, że stosowanie wykładów względem tych szeregowców dałoby małe korzyści. Kto zatem ma w sobie skłonności do wykładania żołnierzom — powinien się tej zasady wyzbyć.

Najlepszą formą podawania do wiadomości żołnierzom pewnych zagadnień teoretycznych są przemówienia i pogadanki.

Jeżeli chodzi o przemówienia, to noszą one charakter podniosły, uroczysty, wychowawczy i wygłaszają je zwyczajnie starsi przełożeni.

Wrażenie, jakie żołnierze odnoszą z dobrego przemówienia, można porównać z wrażeniem, jakie odnosi przeciętny żołnierz baterii po zobaczeniu dobrego filmu. Zapytany o treść nie mówi co było, rzadko zdobędzie się na jakiś fragment, a określa wszystko jednym słowem „było bardzo ładnie".

Gdybyśmy to samo odnieśli do przemówienia, usłyszelibyśmy to samo. Przemówienie jednak ma tę cechę, że choc nie zawsze da się choćby w skróceniu powtórzyć, zostaje jednak w duszy żołnierza, podnosi go, uszlachetnia i tą drogą wychowuje.

Jeżeli chodzi o pogadanki, to mam na myśli nawiązanie na pewien temat programowy takiej rozmowy, w której brali by udział wszyscy żołnierze.

Zdaję sobie sprawę z tego, że, niektórych tematów nie da się tak ująć. Trzeba się wtedy uciec do kilkuminutowego objaśnienia, po czym przepytać i sprawdzić czy zagadnienie zostało zrozumiane.

W czasie prowadzenia pogadanek należy przestrzegać następujących zasad:

a) Pozwolić żołnierzom usiąść. Stanie przez 50 minut wyczerpuje żołnierzy, którzy przestają uważać.

b) Zaniechać zadawania pytań tego rodzaju: „rekrut X — powiedzcie mi.....“, natomiast należy rzucać pytania dla wszystkich w formie: „poco służycie w wojsku?..... powie mi (parę sekund przerwy) — rekrut Y“.

c) Nie popisywać się znajomością rzeczy nieobjętych programem, gdyż i tak temat zakreślony programem jest niejednokrotnie trudny do opanowania przez wszystkich w nakazanym czasie.

d) Nie wyśmiewać nietrafnych i nieraz śmiesznych odpowiedzi. Gdy żołnierz daje złą odpowiedź — jako wynik nieuwagi — należy mu na to zwrócić w sposób taktowny uwagę.

Gdy rekrut zadaje pytanie nierozsądne lub jeżeli pyta o rzecz już omawianą, należy mu dać odpowiedź na nowo, nie wyśmiewać i nie wymyślać za nieuwagę, bo inni nauczeni doświadczeniem przestaną raz na zawsze zadawać pytania.

Jeżeli jest czas, w pogadankach pytać najpierw zdolniejszych, słabsi niech się otrzaskają z tematem; czynić odwrotnie, gdy czasu jest mało.

Gdy wyłapie się najmniej uzdolnionych, oddać ich do osobnej grupy pod opiekę zdolnego instruktora, opanowanego i cierpliwego.

e) Uczyć miarką dla najsłabszych, a nie dla najzdolniejszych.

f) Z rzeczy prostych nie robić „filozofii“.

g) W czasie nauki stać (siedzieć) na miejscu, nie kręcić się, nie chodzić. Rozprasza to uwagę. Uczeń śledzi za

chodzącym instruktorem, traci wątek myśli, przestaje uważać. Słuchacz zawsze niemal patrzy na wyraz twarzy, na gesty mówiącego — wtedy go najlepiej rozumie.

h) Dawać w czasie nauki krótkie odpoczynki, opowiadając krótkie i wesołe zdarzenia — byle nie kosztem rekruta, jego niezaradności itp.

i) Nie posługiwać się niezrozumiałymi wyrazami, a jeżeli muszą być użyte wytłumaczyć je.

j) Unikać uciekania się do wyobraźni żołnierza. Żołnierz ma wszystko zobaczyć, a jeżeli potrzeba — nawet „pomacać". Jest karygodne, jeżeli pomoce leżą zgrabnie na półkach pod kluczem, a zamiast posługiwania się nimi w pogadance uciekamy się do wyobraźni.

---

Mjr dypl. STANISŁAW DZIEWISZEK.

## „CO NAGLE, TO PO DIABLE".

Z dużą przyjemnością i z niesłabnącym do końca zaciekawieniem przeczytałem artykuł autora piszącego pod pseudonimem C. D., zatytułowany „Tarapaty oficera ogniowego podczas szkoły ognia"[1]). Uwagi Pana C. D. ze wszechmiar słuszne, aczkolwiek dotyczą wąskiego odcinka, warte są tego, by rozpatrzyć je na szerszej płaszczyźnie pracy żołnierskiej.

Każda praca zespołowa, o ile ma dać dodatnie wyniki, wymaga organizacji. Organizacja polega nie tylko na odpowiednim rozłożeniu pracy na poszczególnych członków zespołu, lecz również na tym, by organizator zdawał sobie sprawę w jakim czasie praca może być wykonana. Określenie pewnego minimum czasu jest niezbędne, a gwałcenie tego minimum jest oczywistym nonsensem. Normalny człowiek stara się nie popełniać nonsensów, dlaczegóż więc w pracy zespołowej popełnianie nonsensów (gwałcenie określonego minimum czasu) jest zjawiskiem nazbyt częstym?

Szkodliwą gorączkowość w pracy wprowadza zazwyczaj człowiek, na zjawisko to dużo mniejszy wpływ wy-

---

[1]) Przegląd artyleryjski, zeszyt 10/37.

wierają warunki niż się to na ogół wydaje. Jeżeli ktoś ma wątpliwości co do tego twierdzenia, to radzę obserwować alarm w zespole posiadającym dowódcę nerwowego i nieopanowanego, a następnie alarm w zespole dowódcy spokojnego i opanowanego. Warunki jednakowe, a jakże inaczej w każdym z tych zespołów odbędzie się alarm. Bez przesady rzec można, że zespół dowódcy nerwowego w kilka godzin po alarmie nie jest zdolny wykonać żadnej zespołowej czynności „w porządku i dokładnie".

Umysł człowieka jest tak ukształtowany, że potrafi oddziaływać na to co działo się w przyszłości, co dzieje się obecnie i co się będzie działo w przyszłości. Oddziaływanie na zjawiska przeszłe wynika z doświadczenia opartego na własnych przeżyciach oraz naukach, które są owocem doświadczeń wielu pokoleń nas poprzedzających. Oddziaływanie na zjawiska przyszłe wynika z przewidywań, bez których nie może być mowy o dobrym wykonaniu czynności zespołowej nawet w najszczuplejszych ramach i najkrótszym czasie. Oddziaływanie na zjawiska teraźniejsze jest wypadkową doświadczenia i przewidywań.

Wartości metodycznego roztrząsania warunków powstawania decyzji (impulsu czynu) nie obniży wyliczanie całego szeregu faktów pobierania trafnych decyzyj, jakkolwiek powstawały one gorączkowo a nawet odruchowo. Ogólnie rzec można, że ze wzrostem szczebla dowodzenia maleją możliwości gorączkowego lub odruchowego dowodzenia. Na wysokim szczeblu dowodzenia rozwój wypadków jest na tyle powolny (w porównaniu z niskim szczeblem dowodzenia), że gdy chodzi o odruchowe a szczególnie gorączkowe decyzje, wynikają one w warunkach bądź moralnego zaskoczenia umysłu dowódcy, bądź materialnego zaskoczenia spowodowanego zagrożeniem jego osoby. Zarówno w pierwszym, jak i w drugim wypadku dopuszcze-

nie do tego stanu rzeczy przekreśla na ogół możliwości wykonania poruczonego zadania. I znowuż stwierdzić można, że przeważnie do zaskoczenia doprowadzają nie warunki, lecz człowiek - dowódca. Taki dowódca, który jest bądź mało przewidujący, bądź niedbały, bądź niezdolny pobrać na czas męskiej decyzji „w porządku i dokładnie", bądź też taki, który „nie widzi", nie zdaje sobie sprawy jak wygląda wprowadzenie w czyn jego woli aż do najniższych szczebłów wykonawczych, nie wczuwa się w możliwości swych wykonawców, nie rozumie albo lekceważy ich wysiłki.

Po sformułowaniu tych kilku uwag zadajmy sobie trud uzyskania odpowiedzi na pytanie: dla czego tak często jesteśmy „ofiarami" gorączkowego dowodzenia?

Posiadamy wielki dar natury — umiejętność improwizowania, lecz jednocześnie wielką wadę — niechęć do należytego przestrzegania naukowych zasad organizacji. Na podłożu tej niechęci wyrasta wybujały indywidualizm, wyrażający się w chorobliwym częstokroć lekceważeniu osiągnięć swych poprzedników. Pewne zasady lub formy dla uzyskania niewzruszonej trwałości i realnej wartości muszą mieć za sobą tradycję. Kiedyż uzyskają tradycję, jeżeli będziemy wychodzili z założenia, że wszystko co było przed nami jest złe? Czy uzyskają tradycję, jeżeli nie zechcemy ustosunkować się krytycznie do przeszłych osiągnięć, odrzucając bezapelacyjnie to co było złe, a zachowując i rozwijając zgodnie z wymaganiami postępu to co było dobre?

Stawiając te pytania — jedynie pozornie odsuwamy się od tematu; pozornie — bo gorączka w dowodzeniu wypływa bardzo często z ignorowania przeszłych osiągnięć. Jakże często widzi się wysiłki „wywalania otwartych drzwi". Chorobliwa chęć wykazania jak najszybciej swych wartości

dowódczych doprowadza niejednokrotnie do tego, że osobnik, obarczony manią wybicia się za wszelką cenę, stawia swe osobiste osiągnięcia na pierwszym planie nierozumiejąc lub nie chcąc rozumieć celu, dla którego powołano zespół oddany w jego ręce. Czas pokoju (czas przygotowania do wojny) nie sprzyja na ogół wykuwaniu twardych, prostolinijnych i ofiarnych charakterów, ponieważ brak w czasie pokoju czynnika zwanego grozą śmierci, który selekcjonuje lepiej niż wszelkie dotychczas wypracowane metody. Umiejętność zwyciężania w czasie pokoju nie daje rękojmi osiągania zwycięstw na wojnie, o ile nie jest oparta na zdrowych podstawach. Jakież są te podstawy?

Wartość żołnierza mierzy się jego przydatnością w pracy zespołowej, spełnienie tego warunku jest równoznaczne z pojęciem zwanym ofiarnością. Ofiarności może wymagać tylko ten, kto potrafi sam być ofiarnym. Z czego składać ofiary, aby dać dobry przykład? Nie zawahajmy się przyznać, że najtrudniej jest składać ofiary, które nazwać można ofiarami prestiżowymi. Ofiary z życia i z mienia są mniej trudne niż ustępstwo na rzecz dobra sprawy z wygórowanych ambicyj osobistych. Ile klęsk i strat, ile ofiar i łez kosztowały rozgrywki zadraśniętych ambicyj? Zło wynikające z istnienia nadmiaru ambicyj prestiżowych możemy obserwować na każdym kroku zarówno dzisiaj, jak i sięgając w przeszłość. Szczególnie podatnym gruntem jest organizm wojska, boć przecież dowódca nawet niskiego szczebla posiada dużą władzę, której świadomość, przy jednoczesnym braku samokrytycyzmu oraz niezrozumieniu celów i zadań wojska, stwarza nader podatne podłoże do rozwoju chorobliwych nawet zjawisk. Stwierdzenie faktu istnienia pewnego zła oraz świadomość, że przynieść ono może nieobliczalne szkody, nie jest równoznaczne ze znalezieniem sposobu wyplenienia tego zła. Czy liczyć można

na to, że podobne zjawisko da się usunąć radykalnie rozkazem, choćby najsurowszym i drakońsko stosowanym? Przeczącą odpowiedź na to pytanie daje życie, zechciejmy tylko sięgnąć do pieczołowicie zatajonych (przez współczesnych) wstydliwych zakamarków historii. By zwalczać przerosty ambicyj osobistych szkodliwe dla dobra sprawy, nie wystarczy widzieć je w otoczeniu; należy chcieć i umieć wyszukać je również i w sobie. Zdrowy, nieprzesadny samokrytycyzm, stosowany nie tylko w teorii, lecz i w praktyce, stworzy warunki szanowania cudzej pracy, cudzego czasu, da szacunek otoczenia, a na tym podłożu na pewno wyrośnie najpiękniejszy przymiot żołnierza — ofiarność.

Nasze zaniedbania w dziedzinie organizacyjnej, wynikające z braku posiadania własnej państwowości przez blisko półtora wieku, musiały odbić się częstokroć ujemnie na pracach podjętych w niezwykle trudnych warunkach. Boć przecież całe działy pracy państwowej leżały odłogiem; nawet zaborcy celowo stwarzali warunki takie, w których olbrzymia większość zatraciła ufność w możliwości samodzielnego bytu Narodu. Przełom w psychice Narodu uczyniony zdobyciem niepodległości, ogrom prac jakie się zwaliły na barki jednego pokolenia z powodu nowych form życia, borykanie się z przeróżnymi trudnościami, z których najważniejszą stał się zanik poczucia państwowości i związany z tym brak zrozumienia dla potrzeb państwa, musiały wpłynąć ujemnie na twórcze poczynania wszystkich dziedzin życia Narodu. Wyrażało się to nieraz w gorączkowej, częstokroć nieskoordynowanej i dorywczej pracy.

Bilansując osiągnięcia w 20 roku naszej Niepodległości największy pesymista musi stwierdzić, że potrafimy odnosić zwycięstwa nie tylko w czasie wojny. Stwierdzenie takie powinno ugruntować przekonanie, zarówno w świadomości ogółu jak i każdej jednostki, że nie ma już powodów do

stwarzania warunków gorączkowej pracy. Twórcza praca organizowania sił Narodu powinna postępować spokojnie i planowo, gorączkowe poczynania nie przyspieszą wykonania roboty, lecz ją opóźnią, przy czym wykonanie jej będzie partackie. Gorączkowe wykonanie wcale nie jest równoznaczne z szybkim wykonaniem. *Szybko wykonać pracę można jedynie wtedy, gdy się nie wprowadza czynnika gorączkowości.*

Panu C. D., autorowi artykułu „Tarapaty oficera ogniowego podczas szkoły ognia", życzę, by zespół jego podwładnych stale się powiększał i by widząc gorączkową pracę mógł wprowadzać właściwy nastrój mówiąc: „spokojnie, s-p-o-k-o-j-n-i-e, bo co nagle to po diable".

Kpt. ROMUALD STĘPNIEWSKI.

# O NAUCZANIU MASKOWANIA W ARTYLERII[1]).

## I.

„Każdy rodzaj broni, budujący fortyfikacje, maskuje je, a każdy oddział, użytkujący dane umocnienie, konserwuje maskowanie.

Z tej zasady organizacyjnej wynika że:

a) *każdy rodzaj broni powinien być gruntownie obeznany z istotą maskowania.....*“ [1]). (Ogólna instrukcja maskowania § 94).

„Kolejność robót przy *urządzaniu* [2]) stanowisk baterii jest następująca:

— prace ułatwiające wykonanie ognia, jak oczyszczenie pola ostrzału itp.;

— zamaskowanie stanowisk i robót przed obserwacją powietrzną.....

---

[1]) Źródła: Ogólna instrukcja maskowania.
Regulamin artylerii — walka.
Instrukcja wyszkolenia kontyngensu artylerii.
Wojennyj Wiestnik nr 2/37 i nr 3/37.

[2]) Podkreślenia autora.

— zorganizowanie obrony na wypadek natarcia nieprzyjaciela [3]) na *ziemi* [4]) i z powietrza oraz obrony przeciwgazowej;

— budowa schronów i rowów dla telefonistów, obsługi, sprzętu i amunicji" (Regulamin artylerii — walka, § 38).

„Z chwilą wybrania punktu obserwacyjnego należy przystąpić do jego *zamaskowania i urządzenia* [4])....." (Regulamin artylerii — walka, § 40).

„Prace nad ulepszeniem punktów obserwacyjnych dotyczą:

— ustawienia sprzętu technicznego.....,

— zabezpieczenia i zamaskowania środków łączności .........,

— budowy umocnień celem zabezpieczenia obsługi i środków obserwacji przed ogniem nieprzyjaciela..." (Regulamin artylerii — walka, § 41).

---

Instrukcja wyszkolenia kontyngensu artylerii z roku 1932 podaje, że do zakresu szkolenia kanonierów i kandydatów na podoficerów niezawodowych między innymi należy:

„Wybór i zajęcie stanowiska ogniowego. *Urządzenie* [4]) stanowiska i punktu obserwacyjnego. Ustawianie c. k. m. Maskowanie. Obrona przeciwlotnicza".

---

Z powyższego zestawienia widzimy, że zarzut w artykule kpt. Bodek-Mirskiego pt. „Organizacja i metody wy-

[3]) Od natarcia wręcz i od natarcia broni pancernej.

[4]) Podkreślenia autora.

chowawczo-wyszkoleniowe w szkołach podoficerskich artylerii konnej"[5]) postawiony „Instrukcji wyszkolenia kontyngensu artylerii" jest niezbyt słuszny. W wyżej wspomnianym artykule autor powiada:

„Instrukcja nie przewiduje zupełnie szkolenia w następujących przedmiotach, potrzebnych, moim zdaniem, podoficerowi artylerii:

1) nauka maskowania dział i prowadzenia strzelania pod maskami,

2) wykonywanie prac ziemnych do obrony baterii wręcz... oraz prac ziemnych ułatwiających strzelanie (podkop pod lemiesz, sztuczne podłoże pod koła działa...)",

przy czym uważa, że naukę maskowania dział oraz wykonywanie prac ziemnych do obrony baterii wręcz należy zaliczyć do *„działoczynów"*.

„Instrukcja wyszkolenia kontyngensu artylerii" wlicza te czynności do zakresu *„służby w polu"* (obecnie często zwanej „wyszkolenie bojowe"), co wydaje mi się bardziej słuszne. Najlepiej, moim zdaniem, byłoby maskowanie i urządzanie stanowisk i punktów obserwacyjnych ująć w programie jako oddzielny przedmiot.

Zasady maskowania i *urządzania* stanowisk baterii i punktów obserwacyjnych w artylerii[6]), jako też maskowanie się artylerii w marszu i na postojach, omawiają dokładnie § § 19—30, 34, 40—46, 49—56, 149, 154d, 159—162 „Ogólnej instrukcji maskowania".

## II.

Maskowanie punktów obserwacyjnych na strzelaniach, ćwiczeniach garnizonowych i pozagarnizonowych, nie ba-

---

[5]) Przegląd Artyleryjski, zeszyt 1/37 (str. 101).

[6]) Z wyjątkiem maskowania i urządzania stanowisk baterii w artylerii ciężkiej i najcięższej.

cząc na starania uczestników, częstokroć razi swą wadliwością w wykonaniu.

Oto zestawienie zasadniczych braków w maskowaniu:
ustawienie siatki maskującej w kształcie pagórka,

punkty obserwacyjne wybiera się na najwyższym miejscu szczytu wzgórza bez zapewnienia ukrytego doń podejścia,

na punkty obserwacyjne nie wykorzystuje się miejsc o naturalnej masce (miedza, granica ornej ziemi itp.),

ziemię z urządzanego punktu obserwacyjnego wyrzuca się do przodu,

skupia się na punkcie niepotrzebnych ludzi,

linie telefoniczne są prowadzone z punktu obserwacyjnego w odkrytych miejscach terenu (łatwe do zaobserwowania przez lotnika).

Powyższy stan rzeczy jest skutkiem nieracjonalnego prowadzenia wyszkolenia bojowego w oddziałach z zakresu maskowania.

Instrukcja maskowania bardzo krótko ujmuje sprawę maskowania się pojedynczych zwiadowców i telefonistów, Instrukcja wyszkolenia kontyngensu artylerii zaś nie podaje szczegółowych metod i programu postępowego ze służby w polu, a tym samym pozostawia szeroką inicjatywę formacjom artylerii w zastosowaniu metody nauczania i opracowywania szczegółowego programu postępowego służby w polu. Programy te, ze względu na rozwój techniki wojskowej, stale powinny być uzupełniane w swoich szczegółach. Leży to w zakresie dowódców (zastępców dowódców) pułków (samodzielnych dywizjonów), którzy są odpowiedzialni za wyszkolenie kontyngensu.

Ponieważ w instrukcjach nie znajdujemy dokładnego ujęcia sposobu szkolenia w maskowaniu pojedynczych ka-

nonierów, omówię w niniejszym artykule to zagadnienie na szczeblu zwiadowców — obserwatorów i telefonistów.

## III.

Zasadą szkolenia pojedynczych kanonierów jest praktyczne nauczanie ich w terenie sposobów maskowania się.

Kanonier przede wszystkim powinien:

nauczyć się wykorzystywania znajdujących się w otoczeniu cieniów;

praktycznie poznać znaczenie dla maskowania prawidłowych i nieprawidłowych zarysów wyraźnych i niewyraźnych przedmiotów terenowych oraz celów żywych;

nauczyć się maskowania we wszystkich wypadkach tak, aby maska była dostosowana do danego terenu.

Dla nauki maskowania się należy wybrać kilka niewielkich, lecz różnorodnych pod względem terenowym rejonów.

Na ćwiczeniach praktycznych w terenie instruktor powinien wpajać kanonierom, że należy:

materiałowi maskującemu nadawać takie same nierówności, jakie posiada otaczający teren;

materiał maskujący układać tak, aby cienie rzucane przez jego nierówności były takie same jak cienie rzucane przez nierówności otaczającego terenu;

dbać o to, by materiał maskujący zachowywał wyżej wymienione właściwości z rana, w południe i wieczorem.

Żołnierz powinien zdać sobie dokładnie sprawę z tego, że:

powierzchnie gładkie i polerowane (niezależnie od koloru malowania) pod działaniem światła błyszczą, przy czym blask zaciera wrażenie barwy, zwłaszcza na odległościach większych (hełmy, bagnety, manierki);

powierzchnie szorstkie połysku nie dają.

Ponadto każdy żołnierz powinien również wiedzieć, że ruchliwość samolotu umożliwia pojawienie się obserwatora nieprzyjacielskiego w każdej chwili, bez względu na odległość od nieprzyjaciela w chwilach, gdy się najmniej tego spodziewamy.

Niżej podaję cel i sposób przeprowadzenia kilku ćwiczeń w maskowaniu się dla pojedynczych żołnierzy.

*Ćwiczenie 1.*

Cel. Zaznajomić kanonierów ze znaczeniem cienia rzucanego przez przedmiot terenowy i ze znaczeniem cienia własnego.

Wykonanie. Jeden z kanonierów na rozkaz instruktora kładzie się w cieniu ogrodzenia lub gęstego krzaka, drugi obok, lecz w miejscu niezacienionym. Pozostałych instruktor odprowadza na 200—250 m od leżących; rozkazuje im obserwować i meldować o wyniku obserwacji.

Wyjaśnia dlaczego kanonier leżący w cieniu jest mniej widoczny od kanoniera leżącego w miejscu niezaciemnionym i dlaczego z samolotu kanonier leżący w cieniu może być w ogóle nie dostrzeżony. Zaznacza, że kanonier leżący w miejscu oświetlonym będzie wykryty przez lotnika wskutek rzucanego przez niego cienia.

Instruktor powtarza ćwiczenie kilkakrotnie, wykorzystując do tego celu inne różnorodne przedmioty terenowe.

*Ćwiczenie 2.*

Cel. Zaznajomić kanonierów ze znaczeniem zarysu przedmiotów terenowych i zarysu figury człowieka.

Wykonanie. Na oświetlonej części terenu instruktor układa jednego z kanonierów w położeniu normalnym, a drugiego z podkurczonymi nogami. Po odejściu na pew-

ną odległość zapytuję, obserwatorów, jakiego z kanonierów oni lepiej i łatwiej obserwują. Żołnierz leżący w położeniu normalnym jest lepiej widoczny, a to dla tego, że ma prawidłowy zarys figury człowieka, do którego nasze oko jest przyzwyczajone i dlatego prędzej i lepiej rozpoznaje.

U w a g a. To ćwiczenie jest szczególnie ważne dla zwiadowców i telefonistów (zmiana punktów obserwacyjnych w natarciu).

Następnie instruktor każe ułożyć na stoku kilka płacht namiotowych (worków), stwarzając z nich kwadrat, prostokąt lub jakąś inną prawidłową figurę geometryczną. Niedaleko od tych figur geometrycznych układa płachty namiotowe (worki) w figurze nieprawidłowej i rozkazuje ćwiczącym się zameldować o zaobserwowanej widoczności przedmiotów. Ponieważ przedmioty terenowe nigdy nie mają formy prawidłowej, płachty namiotowe ułożone w figurę prawidłową będą w terenie odcinać się wyraźniej.

*Ćwiczenie 3.*

C e l. Nauczyć kanonierów wykorzystywania drobnych znajdujących się w terenie przedmiotów terenowych do maskowania się.

W y k o n a n i e. Do drobnych przedmiotów terenowych możemy zaliczyć: krzaki, pnie drzew, kamienie (głazy), miedzę, granice ziemi ornej, leje, rowy itp.

Instruktor po przybyciu do wybranego rejonu zadaje kanonierom pytanie: gdzie i jak może się ukryć pojedynczy obserwator, patrol telefoniczny lub cały zwiad, tak, aby nie był widoczny z określonej (nieprzyjacielskiej) strony.

Po wysłuchaniu odpowiedzi, wyjaśnia jak należy wykorzystywać przedmioty terenowe oraz co trzeba robić, aby został nie zauważony przez lotnika. Wyjaśnia, że w tym

celu należy zniekształcić zarysy charakterystyczne dla figury człowieka, zdradzające żołnierza bezpośrednio lub wskutek rzucanego cienia.

Zniekształcenie zarysów figury człowieka może nastąpić przy pomocy płaszcza, gałęzi lub płachty namiotowej.

*Ćwiczenie 4* (dwustronne).

C e l. Doskonalenie w bojowym zachowaniu się (ukrycie i maskowanie) w warunkach boju spotkaniowego i natarcia.

W y k o n a n i e. Zwiady rozmieścić w terenie na punktach obserwacyjnych bateryj (dywizjonu), zajmowanych dorywczo, nie urządzonych lub urządzonych prowizorycznie.

Na każdym punkcie obserwacyjnym kanonierzy (zwiadowcy, obserwatorzy, telefoniści) powinni być ukryci i zamaskowani przed obserwacją naziemną i lotniczą. Instruktor wskazuje rejony skąd jest możliwa obserwacja nieprzyjacielska. Obserwatorzy obu stron wzajemnie się obserwują i zanotowują jej wyniki.

Zamaskowani kanonierzy zwiadu nie powinni zmieniać położenia co najmniej przez godzinę, co przyzwyczaja ich do wytrzymałości przy pozostawaniu w bezruchu.

U w a g a. W początkowych ćwiczeniach odległość obserwacji powinna być mała. Na następnych ćwiczeniach odległość tę można stopniowo zwiększać.

*Ćwiczenie 5.*

C e l. Nauczyć kanonierów zwiadu urządzania punktu obserwacyjnego.

W y k o n a n i e. Urządzić w terenie jeden lub kilka wzorowych punktów obserwacyjnych, stosując się do § § 40

i 41 „Regulaminu artylerii — walka" oraz § 162 „Ogólnej instrukcji maskowania".

*Ćwiczenie 6* (dwustronne).

C e l. Doskonalenie w bojowym zachowaniu się w warunkach obrony na punktach obserwacyjnych urządzonych.

W y k o n a n i e. Jak w ćwiczeniu 4, ponadto w celu pokazania telefonistom znaczenia odpowiedniego wybierania trasy budowy linij telefonicznych, wprowadzić wypadki koniecznego wyruszania telefonistów do sprawdzania i naprawy tych linij.

*Ćwiczenie 7.*

C e l. Nauczyć kanonierów bojowego zachowania się i maskowanie w nocy (księżycowej i bezksiężycowej).

W y k o n a n i e. Ćwiczenie nocne.

Kilku kanonierów ustawić na wzniesieniu tak, by się od cinali na tle nieba. Grupę obserwującą umieścić na dole. Po zauważeniu przez grupę obserwującą kanonierów ustawionych na wzniesieniu, instruktor wyjaśnia wady takiego rozstawienia się. Stopniowo zmieniając miejsce rozmieszczenia kanonierów w stronę podnóża, wskazuje ćwiczącym się bardziej wygodne i odpowiednie miejsce pod względem maskowania się.

Następnie wykonywa się obserwację ze wzgórza nad zwiadowcami rozmieszczonymi w dole. Ustawiać zwiadowców należy kolejno:

w cieniu przedmiotów znajdujących się w terenie,
w odkrytych odcinkach terenu,
w oświetlonych odcinkach terenu.

Podczas ćwiczeń instruktor praktycznie wskazuje jak należy rozmieszczać się prawidłowo.

Ćwiczenie to należy wykonać kilkakrotnie:
w noc księżycową latem,
w noc bezksiężycową latem,
w noc księżycową zimą,
w noc bezksiężycową zimą.

*Ćwiczenie 8.*

C e l. Nauczyć kanonierów maskowania się w nocy w wypadku sztucznego oświetlenia.

W y k o n a n i e. Instruktor rozmieszcza w terenie grupę zwiadowców (telefonistów). Pomocnik instruktora wystrzeliwuje o godzinie poprzednio umówionej rakiety tak, aby oświetlały rejon obsadzony przez zwiadowców.

W razie nieoczekiwanego oświetlenia terenu rakietą oświetlającą (reflektorem, pociskiem oświetlającym) należy natychmiast upaść na ziemię i zamrzeć w bezruchu.

Najważniejsze jest, by szeregowcy upadli i zamarli przed chwilą wybuchu w powietrzu i przed rozwinięciem się spadochronu rakiety oświetlającej.

Ćwiczący nie powinni wiedzieć kiedy zastanie wystrzelona rakieta oświetlająca.

Dla stwierdzenia wyników maskowania się wyznacza się i ustawia w odpowiednich punktach kilku obserwatorów, którzy notują wyniki obserwacji.

*Ćwiczenie 9* (dwustronne).

C e l. Doskonalenie szeregowców (zwiadowców i telefonistów) w obserwowaniu, bojowym zachowaniu się i maskowaniu w nocy.

W y k o n a n i e. Instruktor dzieli zwiadowców, obserwatorów i telefonistów na dwie grupy.

Do pierwszej grupy należą zwiadowcy, obserwatorzy i telefoniści ze zwiadów artylerii obrony. Zadaniem ich jest organizacja obserwacji i przekazywanie telefoniczne jej wyników (do centrali rozjemców).

Do drugiej grupy należą zwiadowcy, obserwatorzy i telefoniści ze zwiadów artylerii wzmocnienia grupy artylerii bezpośredniego wsparcia piechoty nacierającej. Natarcie ma się rozpocząć o świcie.

Zadaniem drugiej grupy jest, po obraniu za dnia odpowiednich punktów obserwacyjnych na przedpolu, którego teren jest pochylony w stronę nieprzyjaciela, zająć i urządzić te punkty obserwacyjne w nocy.

U w a g a. Aby sprawdzić działanie telefonów, punkty obserwacyjne zamiast do baterii budują linie telefoniczne do centrali rozjemców.

Grupa obronna przeszkadza w wykonywaniu zadania grupie nacierającej przez oświetlenie przedpola rakietami oświetlającymi.

*Ćwiczenie 10.*

C e l. Nauczyć zwiadowców i telefonistów oceniać pod względem ukrycia przedmioty terenowe znajdujące się na przedpolu i wyszkolić w wykorzystywaniu tych przedmiotów przy skokach naprzód.

W y k o n a n i e. Instruktor po przyprowadzeniu ćwiczących się w obrany rejon wyjaśnia, że maskowanie najlepiej udaje się wtedy, gdy skoki wykonywają się wzdłuż znajdujących się w terenie naturalnych masek. Proponuje kanonierom samodzielnie wybrać trasę skoków od miejsca stania do jakiegokolwiek bądź punktu.

Przy wykonywaniu skoku przez jednego z wyznaczonych kanonierów poprawia jego błędy, ucząc i jego i pozo-

stałych szeregowców prawidłowego wykorzystywania terenu.

Kolejność zastosowania tras do ćwiczenia w posuwaniu się skokami pod obserwacją nieprzyjaciela można zastosować następującą:

wzdłuż rowu przydrożnego,
po drodze obsadzonej drzewami,
wzdłuż ogrodzeń,
w terenie zaoranym,
na łąkach,
na ugorach itp.

*Ćwiczenie 11* (dwustronne).

C e l. Doskonalenie zwiadowców, obserwatorów i telefonistów w wykorzystywaniu przedmiotów terenowych do ukrycia i maskowania się.

W y k o n a n i e. Jak w ćwiczeniu 9, z tą różnicą, że ćwiczenie odbywa się w dzień.

*Ćwiczenie 12.*

C e l. Nauczyć telefonistów i gońców pieszych oraz zwiadowców i telefonistów konnych dostosowywania się do terenu w razie obserwacji lotniczej.

W y k o n a n i e. W chwili ukazania się samolotu nieprzyjacielskiego pojedynczy goniec lub telefonista budujący (sprawdzający) linię telefoniczną stara się upodobnić do znajdujących się w terenie pni lub dużych kamieni; patrole pozorują pojedyncze drzewa lub ścieżki. Sposób wykonania podaje dokładnie „Ogólna instrukcja maskowania" (§ 14).

Zwiady i patrole telefoniczne konne powinny się poruszać w szyku rozproszonym, a w razie nadlotu lotnika po-

zostać nieruchomo. Zwiększenie szybkości chodów mija się z celem, gdyż wywoływany kurz demaskuje. Z tej samej przyczyny przy marszu po drogach latem należy wymagać, by jeźdźcy jechali po trawie obok dróg wzdłuż krzaków i w cieniu drzew, szczególnie podczas kłusowania lub galopowania.

Natomiast w śnieżną zimę, zwłaszcza na wyjeżdżonych drogach, należy posuwać się środkiem drogi.

Ukrywanie wozów i koni pod pojedynczymi drzewami lub ich małymi grupkami jest bezcelowe i łatwe do odkrycia przez obserwację boczną.

*Ćwiczenia 13—20.*

C e l. Nauczyć szeregowców wyrobu siatek sznurkowych do maskowania stanowisk (punktów) obserwacyjnych artylerii i masek-kobierców.

W y k o n a n i e. Podaje „Ogólna instrukcja maskowania" (§ § 113, 115, 136, 139, 162).

U w a g a. Do tych ćwiczeń są potrzebne materiały jak to szpagat, słoma, wiklina itp. Materiały te powinny być zakupywane z ryczałtu wyszkoleniowego.

*Ćwiczenie 21—25.*

C e l. Nauczenie szeregowców właściwego zastosowywania materiałów i środków naturalnych do maskowania.

W y k o n a n i e. Podaje „Ogólna instrukcja maskowania" (§ § 118—123, 133—135).

*Ćwiczenie 26—27.*

C e l. Nauczenie zwiadowców i telefonistów wykonania maskowania stanowiska obserwacyjnego na odkrytym polu.

W y k o n a n i e. Sposób wykonania podaje „Ogólna instrukcja maskowania" (§ 162). Pod dozorem instruktora zwiadowcy wykonują stanowisko obserwacyjne i przy pomocy telefonistów maskują go. Pracę tę wykonywają najpierw w dzień. Następnie wykonywają to samo ćwiczenia w nocy, a w dzień sprawdzają czy jest dobrze zamaskowane.

*Ćwiczenie 28.*

C e l. Nauczanie zwiadowców urządzania punktów obserwacyjnych na drzewach.

W y k o n a n i e. Jak w ćwiczeniu 26.

*Ćwiczenie 29 i 30.*

C e l. Wskazanie szeregowcom najbardziej rażących błędów w maskowaniu, jak to:

użycie niewłaściwych środków maskowania,
maskowanie spóźnione,
nie zachowanie ciągłości maskowania,
zaniechanie konserwacji środków maskujących.

W y k o n a n i e. Przeprowadzić kilka pokazów wadliwego maskowania, np.:

w szczerym polu jako i maskę użyć sztucznego krzaku lub pnia;

na zaoranym polu użyć do maskowania punktu obserwacyjnego siatki pokrytej trawą z łąki;

urządzić punkt obserwacyjny bez maskowania i zamaskować go w czasie obserwowania go przez kanonierów; zwrócić uwagę kanonierów na fakt, że punkt obserwacyjny, który został zamaskowany za późno, jest łatwy do odnalezienia;

urządzić punkt obserwacyjny (stanowisko k. m.) i zamaskować go bardzo starannie; zwiadowcy nie powinni wiedzieć gdzie on jest urządzony; ustawić szeregowców w pewnym oddaleniu i kazać go wyszukać; gdy tego nie zdołają zrobić, dać sygnał, po którym obserwatorzy, znajdujący się na punkcie, zdemaskują się np. przez wysunięcie głowy lub błyskami latarki kieszonkowej; teraz szeregowcy obserwujący napewno znajdą go łatwo, nawet wtedy, gdy punkt obserwacyjny przestanie się zdradzać;

urządzić i dobrze zamaskować punkt obserwacyjny, stanowisko działa lub k. m. materiałami i środkami naturalnymi (ciętymi gałęziami, koszoną trawą itp.); pokazać je nazajutrz po zwiędnięciu maski.

---

Wszystkie ćwiczenia, w miarę możności, powinny się odbywać w warunkach zbliżonych (upodobnionych) do pola walki. Instruktor powinien wprowadzić środki maskujące nieprzyjaciela, opracować założenie i dać ćwiczącym położenie piechoty własnej i nieprzyjacielskiej.

Doskonalenia w maskowaniu i bojowym zachowaniu się nie należy zaprzestawać w czasie szkoły ognia i koncentracji wielkich jednostek; przeciwnie, w tym właśnie czasie należy wymagać jak najściślejszego zastosowania wszystkich sposobów maskowania.

---

Kpt. FELIKS BOHDANOWICZ.

# OBRONA PRZEZ ARTYLERIĘ PRZECIWLOTNICZĄ ŚREDNIEGO OBIEKTU WRAŻLIWEGO.

## *I. Wstęp.*

Stały i szybko rosnący postęp techniki lotnictwa zmusza do szukania coraz bardziej ulepszonych i dostosowanych do tego postępu sposobów zwalczania samolotów przez broń przeciwlotniczą. Z punktu widzenia artylerzysty przeciwlotniczego jedną z najważniejszych cech nowoczesnego lotnictwa jest stale wzrastająca szybkość samolotów. Samo zwiększenie szybkostrzelności oraz szybkości początkowej pocisku nie zapewni artylerii przeciwlotniczej zwycięstwa w tym wyścigu, gdyż jej możliwości rozwojowe we wspomnianym kierunku są ograniczone, podczas gdy możliwość zwiększenia szybkości samolotu jest znacznie większa. Nie bez znaczenia również jest to, że pomimo wszelkich technicznych ulepszeń ciągle jeszcze w artylerii przeciwlotniczej oko i ucho odgrywają rolę bardzo ważnego przyrządu, a one, rzecz jasna, nie podlegają postępowi. Innymi słowy, zwiększenie przestrzennego zasięgu ognia nie może być należycie wykorzystane z powodu ograniczonego pola widzenia i słyszenia. Wysunięcie zaś na dalsze odległości sekcyj pomiarowych wymagałoby bardzo dużej ich

ilości i nastręczałoby wiele trudności przy ich wykorzystaniu, nie mówiąc już o olbrzymiej i skomplikowanej sieci łączności.

Stąd wynika wniosek, że oprócz ulepszeń sprzętu i sposobów strzelania nic więcej z punktu widzenia technicznego nie możemy narazie przeciwstawić gwałtownemu kurczeniu się strefy ognia, a tym samym i skuteczności strzelania. Udoskonalenie tylko strony technicznej strzelania, jak widzimy, jest niewystarczające. Nie usprawiedliwia to bynajmniej jakiegokolwiek w tym kierunku pesymizmu. Jest na to radykalne wyjście, wprawdzie kosztowne, ale jedyne, to jest zwiększenie ilości taktycznych jednostek artylerii przeciwlotniczej, przeznaczonych do obrony wrażliwego obiektu, oraz dostosowanie taktycznego ich użycia do nowych warunków. Do pewnych granic koszty te można obniżyć przez zmniejszenie ilości dział w baterii do dwóch: daleko korzystniejsze jest posiadanie dwóch dywizjonów o trzech bateriach dwudziałowych, niż jednego dywizjonu o trzech bateriach czterodziałowych.

Na przykładzie obrony średniego obiektu wrażliwego postaram się uzasadnić powyższe twierdzenie, podając przy tym sposób taktycznego rozwiązania zagadnienia.

## *II. Jednopierścieniowy system rozmieszczenia bateryj przeciwlotniczych.*

Przypuśćmy, że mamy do obrony obiekt średni (o powierzchni około 8—9 km$^2$). Dla większej przejrzystości przyjmiemy, że obiekt ten ma kształt koła. Wiemy, że bombardowanie z samolotów odbywa się z pewnej odległości od obiektu, uwarunkowanej wysokością i szybkością samolotu oraz właściwościami balistycznymi bomb jak też warunkami atmosferycznymi. Tę odległość (odstęp bom-

bardowania) dla przeciętnych warunków bombardowania możemy określić jako mniej więcej równą 1,5 km. Strefa wewnętrzna (powierzchnia koła) ograniczona krzywą odstępu bombardowania stanowi strefę taktycznie bierną [1]), gdyż samolot znajdzie się w niej już po wykonaniu swego zadania, a zatem ogień artylerii przeciwlotniczej będzie tylko ogniem odwetowym.

Najważniejszą z punktu widzenia taktycznego jest strefa kursu bojowego (ryc. 1), w której samolot wykonywa celowanie. Strefa ta interesuje również artylerię przeciwlotniczą z punktu widzenia technicznego, gdyż przelot samolotu przez tę strefę odbywa się według założeń podstawowego założenia strzelania przeciwlotniczego, co daje największą skuteczność ognia. Szerokość strefy kursu bojowego jest funkcją czasu, potrzebnego na wykonanie celowania, i szybkości samolotu. Sowieccy autorzy zgodnie przyjmują, że czas potrzebny do wykonania celowania wynosi 30—40 sek. dla pojedynczych samolotów i kluczów oraz 30—50 sek. dla większych zgrupowań. Ci sami autorzy zgodnie stwierdzają, że o ile przy obronie punktu wrażliwego nie jest użyte silne lotnictwo myśliwskie, to najdogodniej wykonać bombardowanie nie jednocześnie całością jednostki bombardującej, lecz małymi uszykowanymi w głąb zespołami (kluczami) lub też gwiazdzistymi nalotami tych zespołów. Taki system bombardowania zapewnia największą skuteczność (celność) i najmniejsze straty od ognia artylerii przeciwlotniczej. Przyjmując więc, że przeciętna szybkość obciążonego samolotu bombowego wynosi 5 km/

---

[1]) Punkty czułe wewnątrz obiektu — zwykle o małych wymiarach — mogą być skutecznie bombardowane jedynie z małych wysokości i wymagają dodatkowych małokalibrowych środków obrony.

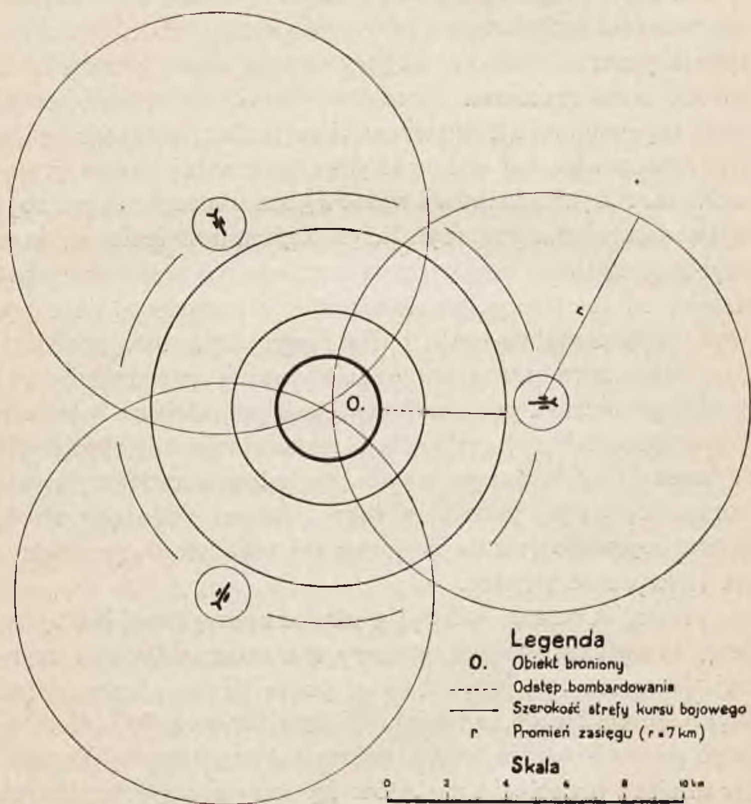
min. a czas na wykonanie celowania około 35 sek., to po przeliczeniu na odległość otrzymamy dla szerokości kursu bojowego wartość około 3 km.

Z tego, że przelot przez powyższą strefę daje najlepsze warunki technicznej i taktycznej skuteczności ognia artylerii przeciwlotniczej, z góry wyciągniemy wniosek, iż sposób rozmieszczenia środków obrony przeciwlotniczej musi zapewnić tej strefie warunki najskuteczniejszego ognia. Nie można więc ani wybierać stanowisk w tej strefie (z powodu martwych stożków i walców), ani umieszczać je i zbyt blisko (strzelanie pod zbyt dużym kątem podniesienia, duża szybkość kątowa, zmniejszona szybkostrzelność) lub zbyt daleko od tej strefy (zmniejszona skuteczność ognia z powodu większego rozrzutu i dłuższego czasu lotu pocisku).

Jako normalne wyposażenie obrony przeciwlotniczej średniego obiektu przyjmujemy dywizjon o trzech bateriach (średniego kalibru). Powstaje zagadnienie jak rozmieścić te baterie? Z wyżej podanych względów odrzucamy strefę kursu bojowego; pozostaje więc obszar okalający strefę kursu bojowego (strefa zewnętrzna) oraz strefa wewnętrzna (taktycznie bierna).

Rozmieszczenie bateryj w strefie zewnętrznej ma tę zaletę, że zwiększa zasięg ogniowy w strefie taktycznie czynnej (samolot jest ostrzeliwany przez dłuższy czas *przed* wykonaniem swego zadania). Natomiast wywołuje niemożność zześrodkowania ognia bateryj oraz stwarza kierunki (w miejscu przecięcia zasięgów ogniowych poszczególnych bateryj) słabo bronione: ogień na krótkiej przestrzeni i na krańcowych zasięgach (ryc. 1).

Pozostaje do rozpatrzenia strefa wewnętrzna, która ma takie zalety jak możność zześrodkowania ognia w dowolnym kierunku, najsilniejsze natężenie ognia w strefie kursu bojowego, większą równomierność ognia we wszyst-


O.
r
Legenda
O. Obiekt broniony
Odstęp bombardowania
Szerokość strefy kursu bojowego
r Promień zasięgu (r = 7 km)
Skala
0 2 4 6 8 10 km

Ryc. 1.

## Legenda

O. Obiekt broniony

——→ Szerokość strefy kursu bojowego

- - - - Odstęp bombardowania

r Promień zasięgu (r = 7 km)

## Skala




Ryc. 2.

kich kierunkach (ryc. 2). Ma jednak ona takie wady: małą przestrzeń ogniową w strefie taktycznie czynnej, ograniczoną z jednej strony zasięgiem działa (oraz przyrządów pomiarowych i narządów wzroku i słuchu), z drugiej zaś strony — krzywą odstępu bombardowania.

Dopóki mieliśmy do czynienia z samolotami o małej szybkości, wada ta nie miała znaczenia rozstrzygającego. Obecnie zaś, wobec znacznego zwiększenia szybkości samolotów i dążenia do dalszego jej wzrostu, wada ta staje się źródłem poważnej obawy dla artylerzysty przeciwlotniczego.

Niech przemówią liczby:

Przypuśćmy, że strzelamy do zgrupowania samolotów bombardujących z nalotu gwiazdzistego (ten sposób nalotów jest bardzo prawdopodobny i bardzo niedogodny dla obrony przeciwlotniczej), czyli że każda z trzech bateryj dywizjonu zwalcza samodzielnie cele w swoim pasie działania. Przypuśćmy, że samolot (grupa samolotów) został dostrzeżony i uchwycony w dalmierzu na odległości 7 km od baterii. Jest to odległość krańcowa, poza którą rzadko można gołym okiem zauważyć samolot *(zanim dalmierca uchwyci samolot, musi go najpierw zauważyć gołym okiem)*[2]).

Na obliczenie danych ognia i rozpoczęcie go przeznaczamy 10 sek. (sprzęt nowoczesny, automatyczny, stosujący ogień ciągły),czas lotu pierwszego pocisku na odległość około 6 km (dla działa 75 mm o szybkości V = 850 m/sek.)

---

[2]) Wprawdzie większe zgrupowanie lecących w zwartym szyku samolotów przy bardzo dobrych warunkach atmosferycznych można zauważyć z znacznie większej odległości (nieraz do 15—20 km). Jednak ,biorąc pod uwagę lot mniejszymi zespołami oraz uwzględniając najczęściej panującą w naszym klimacie słabą przejrzystość powietrza, odległość, z której można zauważyć samolot (mniejsze zgrupowanie), przeciętnie nie będzie większa niż 7 km.

wynosi około 14 sek., razem mamy 24 sekundy. Po upływie tego czasu samolot znajdzie się w strefie ognia ciągłego. Przyjmując szybkość samolotu równą 300 km/g. stwierdzimy, że zanim samolot wkroczył w strefę ognia, już znajdzie się na odległości 5 km od baterii (w przeciągu 24 sekund samolot przeleci 2 km) i około 4 km od krzywej odstępu bombardowania. Z tego wynika, że strefa ognia wynosi w przestrzeni około 4 km, a w czasie około 48 sekund.

Bateria czterodziałowa o szybkostrzelności 20 s. d. m. da w najlepszym razie w tym czasie 64 strzały w strefie taktycznie czynnej. Biorąc 4% jako przybliżoną normę strzałów trafnych (tj. pocisków wybuchających w promieniu skutecznego rażenia odłamków), a 10% tej normy jako strzały śmiertelne dla samolotów (według danych zagranicznych), to otrzymamy, że prawdopodobieństwo unieszkodliwienia samolotu wyniesie około $64 \times 0,004 = 0,256$. Całkowite prawdopodobieństwo unieszkodliwienia samolotu, biorąc pod uwagę czas przelotu samolotu również i przez strefę taktycznie bierną, może dwukrotnie lub trzykrotnie się zwiększyć, lecz nawet zestrzelenie samolotu *po wykonaniu* jego zadania będzie jedynie tylko odwetem za dokonane przez niego zniszczenia i nie może dać artylerii prawa do poczucia dobrze spełnionego obowiązku.

Powyższe obliczenia dotyczyły strzelania w warunkach najpomyślniejszych. Łatwo sobie wyobrazić, jak gwałtownie zmaleje skuteczność strzelania w wypadku jakiejkolwiek niedokładności w działaniu obsługi sekcji pomiarowej (zgubienie chwilowe celu, niedokładny pomiar, zdenerwowanie obsługi itd. oraz w wypadku ewolucyj obronnych samolotu (przed wejściem na kurs bojowy). Jeżeli zaś weźmiemy sprzęt starszy, gdzie dokładność i szybkostrzelność praktyczna są co najmniej o połowę mniejsze, dojdziemy do wyników zgoła niepocieszających: prawdo-

podobieństwo unieszkodliwienia samolotu spada do drobnego ułamka.

Rozpatrując oba przytoczone wyżej systemy rozmieszczenia baterYj widzimy, że każdy z tych systemów ma swe braki i zalety. Przy tym nawet stosunkowo najlepszy system (ustawienie bateryj w strefie wewnętrzej) nie daje nam pewności należytego wykonania zadania. Natomiast oba te systemy w swych zaletach i wadach jak gdyby wzajemnie się uzupełniają. Nasuwa się przeto logiczny wniosek ugrupowania baterii przeciwlotniczych w dwóch rzutach odpowiadających obu tym systemom. Wymaga to bądź zwiększenia ilości jednostek taktycznych dla obrony przeciwlotniczej średniego obiektu do dwóch zamiast dotychczas normalnie stosowanej jednej jednostki (dywizjonu), bądź też rozbicia czterodziałowych bateryj na plutony dwudziałowe z dodaniem do każdego plutonu sekcji pomiarowej oraz zaopatrzenia plutonów w inne środki pozwalające na samodzielne strzelanie.

Prócz tego przy ugrupowaniu bateryj w dwóch rzutach (pierścieniach) osiągamy jeszcze poważny zysk: możność znacznie lepszego wykorzystania zasięgu dział pierścienia wewnętrznego. Z własnego doświadczenia w czasie wojny światowej (na froncie rosyjsko - niemieckim) stwierdziłem, że ostrzeliwanie samolotu przez sąsiednie baterie przeciwlotnicze bardzo ułatwia pracę uchwycenia samolotu przez przyrządy i to z takiej odległości, z której w innych warunkach zauważenie samolotu mogłoby być tylko dziełem przypadku.

W ten sposób baterie pierścienia zewnętrznego, ostrzeliwując zbliżający się do obiektu samolot, sygnalizują i wskazują cel bateriom pierścienia wewnętrznego. Czynią to znacznie lepiej niż wysunięte placówki obserwacyjne,

wobec czego baterie wewnętrzne mogą rozpocząć znacznie wcześniej ostrzeliwanie samolotu, co, jak wiemy, jest okolicznością bardzo ważną.

## III. *Dwupierścieniowy system rozmieszczenia bateryj przeciwlotniczych.*

System ten jest przedstawiony schematycznie na rycinie 3. Jest to, jak widzimy, połączenie systemów uwidocznionych na rycinach 1 i 2.

Trzy baterie pierścienia wewnętrznego są rozmieszczone w strefie taktycznie biernej, przy czym należy baczyć, by walce i stożki martwe nie tylko nie wkraczały w strefę kursu bojowego, lecz nawet były o ½ — 1 km odsunięte od granicy tej strefy. Najkorzystniej ustawić je w wierzchołkach trójkąta równobocznego.

Odległość, na jaką trzeba wysunąć baterie pierścienia zewnętrznego, zależy od ich zadania, a mianowicie:

1) rozpoczęcie ognia z takiej odległości, by umożliwić jak najwcześniejsze uchwycenie samolotu przez dalmierze bateryj pierścienia wewnętrznego;

2) ostrzelanie strefy kursu bojowego w warunkach najbardziej skutecznego ognia.

Dla zadośćuczynienia tym warunkom, trzeba, aby martwe stożki i walce bateryj znajdowały się poza strefą kursu bojowego oraz by baterie wewnętrzne mogły w jak najlepszych warunkach wykorzystać ogień bateryj zewnętrznych.

Praktycznie promień koła, na którego obwodzie rozmieścimy baterie pierścienia zewnętrznego, można obliczyć w sposób następujący (biorąc jako środek koła środek obiektu bronionego):

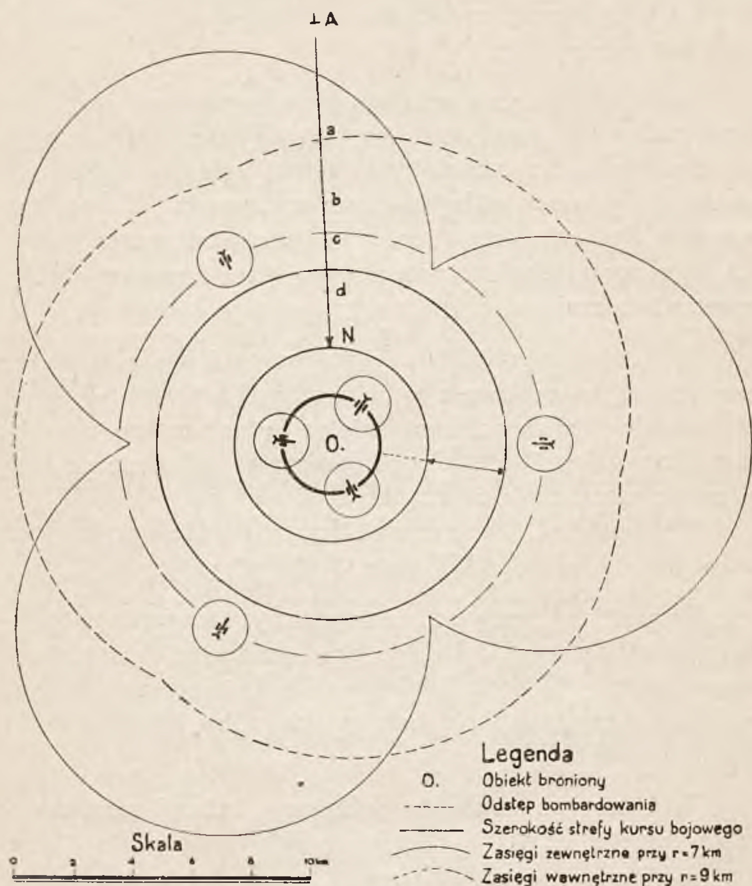
| | |
|---|---|
| promień obiektu około | 1,8 km |
| odstęp bombardowania | 1,5 „ |
| szerokość strefy kursu bojowego | 2,5 „ |
| promień walca martwego | 1,0 „ |
| odstęp walca martwego od kursu bojowego | 0,5 „ |
| razem | 7,3 km |

W zakreślonym tym promieniem kole, wpisujemy trójkąt równoboczny, w którego wierzchołkach ustawiamy baterie.

Położenie tego trójkąta w stosunku do trójkąta bateryj wewnętrznych nie ma szczególnego znaczenia, chodzi tylko o to, by zazębienia zasięgów bateryj zewnętrznych, jako kierunki stosunkowo najmniej wygodne (najkrócej ostrzeliwane) *nie znalazły się na najbardziej prawdopodobnych kierunkach podejścia samolotów do obiektu.* Kierunki te można określić uwzględniając: kształt zespołu najważniejszych przedmiotów wewnątrz obiektu, punkty orientacyjne i celowania. Innymi słowy, układ trójkąta zewnętrznego musi być taki, by jedna lub dwie baterie znalazły się w odległości nie większej jak 3—4 km od niebezpiecznych kierunków, co jest łatwe do uskutecznienia.

Z ryciny 3 widać, że strefa kursu bojowego jest ostrzeliwana co najmniej czterema bateriami (8 działami), niektóre zaś odcinki — pięcioma.

Należy tutaj nadmienić, że pojęcie zasięgu ogniowego jest rzeczą względną i zmienną. Np. dla bateryj zewnętrznych praktyczny promień zasięgu ogniowego dla samolotów przychodzących wyniesie około 5 km, dla samolotów odchodzących zaś wzrasta niemal do granic zasięgu


A
a
b
c
d
N
O.
Legenda
O. Obiekt broniony
Odstep bombardowania
Szerokość strefy kursu bojowego
Zasięgi zewnętrzne przy r=7 km
Zasięgi wawnętrzne przy r=9 km
Skala
0
2
4
6
8
10 km

Ryc. 3.

balistycznego z uwzględnieniem widoczności samolotu i jego kąta położenia (nie mniejszego jak 10°). Natomiast zasięg bateryj wewnętrznych dla samolotów przychodzących wyniesie około 7 km.

Skuteczność ognia artylerii przeciwlotniczej jest proporcjonalna do ilości strzałów danych w czasie liczonym od chwili wejścia samolotu w zasięg ogniowy baterii do chwili podejścia na odległość bombardowania. Wobec tego możliwa do dania ilość strzałów będzie probierzem wartości tego czy innego systemu ugrupowania środków obrony przeciwlotniczej.

Zaskoczenie, natężenie i gwałtowność ognia są to raczej czynniki o znaczeniu moralnym, pod którymi pilot może, lecz nie musi się załamać. Istotną jednak rzeczą, z punktu widzenia teorii prawdopodobieństwa, jest ilość danych strzałów niezależnie od szybkości strzelania.

Przypuśćmy, że samolot (zgrupowanie) wykonywa nalot np. z kierunku AIV (ryc. 3).

Rozpatrzmy przy tym oba sposoby ustawienia bateryj-jednopierścieniowy (3 baterie po 4 działa) i dwupierścieniowy (6 bateryj po 2 działa) — dla każdego w dwu wypadkach: przy nalocie z jednego kierunku i przy nalocie gwiaździstym.

Załóżmy przy tym, że dalmiercy bateryj pierścienia zewnętrznego uchwycą samolot z odległości około 7 km. Na podstawie poprzednich rozważań dojdziemy do wniosku, że samolot wkroczy w strefę ognia w punkcie *a*. Obliczmy teraz ilość możliwych do dania strzałów od punktu *a* do punktu *N*.

## A. System dwupierścieniowy

(6 bateryj po 2 działa — ryc. 3)

### a) Nalot z jednego kierunku.

| Odcinki drogi | | Ilość strzelających bateryj | Ilość danych strzałów | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| w przestrzeni | w czasie | | | |
| *ab* 2,3 km | 28 sek. | 1 | 19 | Szybkostrzelność 20 s.d.m szybkość samolotu 300 km/g. (1 km — 12 sek.) |
| *bc* 1,2 km | 13 sek. | 2 | 18 | |
| *cd* 1,8 km | 22 sek. | 3 | 43 | |
| *dN* 2,0 km | 24 sek | 4 | 64 | |
| Razem 7,3 km | 87 sek. | | 144 | |

### b) Nalot gwiaździsty.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *ab* 2,3 km | 28 sek. | 1 | 19 | Jak wyżej |
| *bN* 5,0 km | 59 sek. | 2 | 79 | |
| Razem 7,3 km | 87 sek. | | 98 | |

Uwaga. Przy układaniu tabelek przyjęto, że:

a) bateria może dostrzec *ostrzeliwany* samolot z odległości 9 km (baterie wewnętrznego systemu dwupierścieniowego);

b) czasy lotu pocisku (działa o szybkości początkowej około 850 m/sek.) wynoszą:

| | |
|---|---|
| dla odległości 6000 m | 14 sek. |
| dla odległości 7000 m | 18 sek. |

### B. System jednopierścieniowy

(3 baterie po 4 działa, ustawione jak na rycinie 3)

a) Nalot z jednego kierunku.

| Odcinki drogi | | Ilość strzelających bateryj | Ilość danych strzałów | Uwagi |
|---|---|---|---|---|
| w przestrzeni | w czasie | | | |
| 2 km | 24 sek. | 1 | 32 | Szybkostrzelność 20 s.d.m. szybkość samolotu 300 km/g. (1 km — 12 sek. |
| 1,2 km | 14 sek. | 3 | 56 | |
| Razem 3,2 km | 38 sek. | | 88 | |

b) Nalot gwiaździsty.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3,2 km | 38 sek. | 1 | 51 | Jak wyżej |
| Razem 3,2 km | 38 sek. | | 51 | |

Powyższe obliczenia ilości możliwych do dania strzałów dobitnie wykazują przewagę systemu dwupierścieniowego nad systemem jednopierścieniowym przy tej samej ilości dział. Czas ostrzeliwania przy pierwszym systemie jest przeszło dwa razy dłuższy, ilość strzałów (144 : 58 i 98 : 51) przy nalocie z jednego kierunku jest większą o 64%; przy nalocie zaś gwiazdzistym — o 92%.

## IV. *Uwagi ogólne.*

Podane obliczenia poszczególnych danych jak wielkość obiektu długość odstępu bombardowania itd. są ujęte ramowo i mogą ulegać mniejszym lub większym odchyleniom, nie zmieniając jednak w poważniejszym stopniu istoty rzeczy.

W związku z tym promień koła, na którego obwodzie umieszczamy baterie pierścienia zewnętrznego, może ulegać pewnym wahaniom. Znaczniejsze zwiększenie pierścienia, uwarunkowane większą powierzchnią bronionego obiektu lub większym odstępem bombardowania czy szerszą strefą kursu bojowego, może w następstwie spowodować, że odstępy między bateriami pierścienia zewnętrznego będą zbyt duże i ich zasięgi nie będą się zazębiały, wobec czego powstaną nieostrzelane luki. Ponieważ zasadniczo nie opłaca się umieszczać te baterie w strefie kursu bojowego, może zajść w tym wypadku potrzeba zwiększenia ich ilości (do 4 lub więcej bateryj).

Ze względu na to, że zadaniem bateryj pierścienia zewnętrznego jest również ułatwienie dalmierzom bateryj wewnętrznych wcześniejszego uchwycenia samolotu, zajdzie potrzeba zaopatrzenia bateryj zewnętrznych w pociski o dymach barwionych. Obfity i odpowiednio do tła nieba zabarwiony dym rozprysków umożliwi uchwycenie ich a zarazem i ostrzeliwanego samolotu z dość znacznych odległości, co pozwoli, jak już uprzednio mówiliśmy, na największe wykorzystanie zasięgu ogniowego dział pierścienia wewnętrznego.

Zawarte w niniejszym artykule rozważania dotyczą obrony przeciwlotniczej dziennej. Należy przypuszczać, że duża szybkość nowoczesnych samolotów bombardowania dziennego, nie wiele już (przynajmniej teoretycznie) ustępująca szybkości samolotów myśliwskich, wielce utrudni przeciwdziałanie tych ostatnich. Skuteczność zaś bombardowania nocnego, zwłaszcza jeżeli chodzi o obiekty średnie, znacznie ustępuje skuteczności bombardowania dziennego. Można więc sądzić, że obiekty położone w odległości do 200 km od frontu (granicy) będą przeważnie a może i wyłącznie narażone na bombardowanie dzienne. Nie wyłącza

to jednak możliwości nalotów nocnych, zwłaszcza, gdy chodzi o obiekty większe lub położone dalej od granicy.

Omówiony w niniejszym artykule system obrony przeciwlotniczej w zupełności odpowiada warunkom strzelania nocnego i to w stopniu bodaj jeszcze silniej przemawiającym za systemem dwupierścieniowym, zwłaszcza gdy się weźmie pod uwagę znacznie dłuższy czas potrzebny do określenia danych ognia przy strzelaniu na słuch.

Ugrupowanie artylerii przeciwlotniczej w głąb jest bardziej racjonalne niż liniowe przy zwalczaniu uszykowanego w głąb zgrupowania samolotów bombardujących. Umożliwia bowiem ostrzeliwanie nie tylko czołowych członów tego zgrupowania, lecz i następnych członów, co przy jednopierścieniowym systemie jest niemal całkowicie wyłączone (brak czasu na przenoszenie ognia).

Nie bez znaczenia jest również ułatwienie ukrycia w terenie i lepsze zabezpieczenie przed napadem lotnictwa dwóch bateryj dwudziałowych, rozrzuconych w terenie, niż skupionej w jednym miejscu jednej bateryj czterodziałowej. Zniszczenie czy nawet tylko oślepienie (zadymienie) baterii czterodziałowej w systemie jednopierścieniowym stwarza poważną lukę w systemie obrony, podczas gdy unieszkodliwienie baterii dwudziałowej (trudniejszej do wykrycia) nie stwarza dla obrony przeciwlotniczej tak przykrego położenia.

---

# WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

## ANGLIA

### Próby nowej organizacji szybkiej dywizji

Latem roku bieżącego ma przeprowadzić ćwiczenia „szybka dywizja" występująca w następującym składzie:

1 pułk pancerny 4-dywizjonowy,

2 mechaniczne brygady kawalerii, każda po 3 lekkie dywizjony pancerne,

2 zmotoryzowane dywizjony artylerii „konnej",

inne jednostki artylerii,

zmotoryzowana piechota i pionierzy.

(*Deutsche Wehr*, grudzień 1937).

*L. C.*

## CZECHOSŁOWACJA

### Organizacja artylerii

W skład artylerii czechosłowackiej wchodzi:

16 pułków artylerii lekkiej,
4 dywizjony artylerii konnej,
14 pułków artylerii ciężkiej,
2 pułki artylerii górskiej,
6 dywizjonów artylerii górskiej,
5 pułków artylerii najcięższej,
4 pułki artylerii przeciwlotniczej,
1 pułk artylerii pomiarowej.

Każda dywizja piechoty ma 1 brygadę artylerii polowej, która składa się z 1 pułku artylerii lekkiej i 1 pułku artylerii ciężkiej (oba o zaprzęgu konnym).

4 pozostałe pułki artylerii lekkiej (51—54) oraz 2 pułki artylerii ciężkiej (125—126) wchodzą w skład artylerii dyspozycyjnej i są całkowicie zmotoryzowane.

Oba pułki artylerii górskiej są podporządkowane 2 brygadom górskim. Dywizjony artylerii górskiej mogą być w razie potrzeby przydzielane do dywizji piechoty.

4 dywizjony artylerii konnej odpowiadają 4 brygadom kawalerii. Pułki artylerii najcięższej (301—305) stanowią brygadę artylerii najcięższej.

Pułk artylerii lekkiej składa się z:

plutonu łączności (1 drużyna pułkowa i 3 dywizjonowe),

3 dywizjonów (każdy po 2 baterie pełne i 1 baterii skadrowanej),

1 baterii zapasowej.

Dywizjony I są wyposażone w armaty, II i III w lekkie haubice, baterie są 4-działowe.

Pułki zmotoryzowane mają 2 dywizjony.

Uzbrojenie stanowią następujące działa:

nowa armata 8,35 cm (ulepszony wz. Skoda 18, donośność około 20 km),

starsza już haubica 10 cm wz. 14 lub 14/19 (donośność 8,5 lub 10,5 km), która ma być zastąpiona przez nowy wzór.

Stan baterii o zaprzęgu konnym: 3 oficerowie, 4 podoficerowie, 60 szeregowców i 50 koni.

Organizacja pułków ciężkich jest podobna do organizacji pułków lekkich, z tym, że posiadają one tylko po 2 dywizjony (każdy po 2 baterie pełne i 1 baterii skadrowanej). W najbliższym czasie pułki te, podobnie jak pułki 125 i 126, mają być zmotoryzowane.

Uzbrojenie stanowią następujące działa: haubice 15 cm wz. 14/16 (donośność 8 km) lub haubice 15 cm wz. 25 (donośność 12 km, ma być obecnie zwiększona). W próbach są armaty dalekonośne kalibru 10,5 — 12 cm oraz zupełnie nowy wzór haubicy.

Pułki artylerii górskiej mają organizację podobną jak w artylerii lekkiej. Dywizjony I i II są uzbrojone w armaty górskie 7,5 cm wz. 15, dywizjony III w haubice górskie 10 cm wz. 16. Samodzielne dywizjony artylerii górskiej mają każdy: pluton łączności, 3 baterie armat górskich (2 pełne, 1 skadrowana), baterię zapasową. Do dywizjonów tych przydzielane są ponadto moździerze 14 cm wz. 18.

Baterie 4-działowe. Donośność haubicy górskiej wynosi 11 km, moździerza — 2500 m, armaty górskiej — 7 km.

Artyleria najcięższa ma podczas wojny wchodzić w skład armii. Pułki mają różną organizację. Składają się one (z wyjątkiem pułku 301, który liczy 3 dywizjony) z 2 dywizjonów. Pułk 301 ma armaty 15 cm wz. 15/16 (donośność 20 km) i 24 cm wz. 16 (donośność 30,5 km). Pułki 302 i 304 są uzbrojone w haubice 15 cm wz. 25 a pułki 303 i 305 w moździerze 21 cm wz. 18 i 30,5 cm wz. 16. Wszystkie pułki są zmotoryzowane.

W skład dywizjonu artylerii konnej wchodzi: pluton łączności, 3 baterie armat, 8,35 cm i 1 bateria zapasowa.

4 pułki artylerii przeciwlotniczej są zorganizowane podobnie jak pułki artylerii lekkiej. Dywizjon I ma 3 baterie stałe po 4 działa, dywizjon II ma 3 baterie zmotoryzowane po 4 działa, dywizjon III jest dywizjonem reflektorów (2 kompanie po 4 plutony i 1 pluton pomocniczy). Baterie stałe są uzbrojone w armaty 9 cm wz. 12/20 (donośność 12 km), baterie zmotoryzowane mają armaty 8,35 cm wz. 22 (donośność pozioma 19 km, pionowa 12,5 km). W próbach znajdują się armaty 6,5 cm i 7,7 cm. Dywizjony reflektorów mają zmotoryzowane reflektory 150 cm.

Pułk artylerii pomiarowej składa się z 3 dywizjonów z bateriami wzrokowymi i dźwiękowymi.

(*Deutsche Wehr*, nr 4/38).

*K.*

## FRANCJA

### Artyleria dywizyjna

Autor rozważa potrzebę uzbrojenia artylerii dywizyjnej w haubicę lekką i analizuje zalety i wady armaty i haubicy.

Wspominając o artykule płka Sawczyńskiego (Przegląd Artyleryjski nr 10/36), autor twierdzi, że w obecnym stanie techniki jest niemożliwe zbudować armatę 75 mm o 8 ładunkach, strzelającą zarówno torem płaskim jak stromym i łączącą zalety armaty i haubicy. Haubica lekka musi być znacznie cięższa niż armata 75 mm, o ile ma osiągnąć dostateczną donośność.

Autor wysnuwa ze swych rozważań wniosek, że artyleria dywizyjna musi posiadać zarówno armatę jak haubicę, i że armata bę-

dzie miała zawsze pierwszeństwo w terenie równinnym, natomiast haubica jest niezbędna w terenach górzystych.

(*Revue d'artillerie*, czerwiec 1937).

## Projekt nowej organizacji artylerii dywizyjnej

Autor, znany francuski artylerzysta generał Buchalet, stwierdza, że ilość dział lekkich (36) w francuskiej dywizji piechoty jest niewystarczająca, gdyż umożliwia natarcie tylko na froncie 1 km (wymagana przez autora gęstość artylerii bezpośredniego wsparcia wynosi 1 dywizjon na 200—300 m). Natomiast ilość haubic 155 mm jest niewspółmiernie duża, gdyż jest ich 24 na 36 dział lekkich.

Dywizja piechoty potrzebuje co najmniej 72 dział lekkich co umożliwi jej natarcie na froncie 1,5 km. Jednak 72 dział — to 18 baterii 4-działowych — ilość zbyt duża jak na organiczną artylerię dywizji. Trzeba przejść na baterie 6-działowe, czyli 12 baterii lekkich.

Ze względu na niedawne przyjęcie na uzbrojenie artylerii francuskiej haubicy 105 mm, która stopniowo zastąpi część armat 75 mm, można zmniejszyć ilość haubic 155 do 12, podzielonych na 2 baterie 6-działowe.

Dowództwo artylerii dywizyjnej musi być zachowane.

Artyleria dywizji piechoty musi mieć 2 dowództwa pułku, gdyż ułatwia to utworzenie 2 grup bezpośredniego wsparcia lub jednej większej grupy bezpośredniego wsparcia i jednej grupy działania ogólnego.

Podział na dywizjony (w zasadzie 3-bateryjne) jest także konieczny.

Według projektu gen. Buchalet, artyleria dywizyjna powinna mieć taki skład:

dowództwo artylerii dywizyjnej,

1 p. a. l., w składzie 2 dywizjonów 75 mm po 3 baterie (6-działowe) i 1 dywizjonu ciężkiego, złożonego z 2 bateryj haubic 155 mm (6-działowych),

2 p. a. l., w składzie 2 dywizjonów haubic 105 mm po 3 baterie (6-działowe).

Ponadto do dywizjonu ciężkiego mogą należeć administracyjnie bateria przeciwpancerna 6-działowa i bateria artylerii okopowej, złożona z 6 moździerzy 150 mm, gdyż te baterie w istocie podlegają dowódcy a. d.

Bateria 6-działowa nie powinna budzić zastrzeżeń. Należy ją zorganizować jako złożoną z 2 plutonów po 3 działa. W takich działaniach jak zbliżanie się do nieprzyjaciela lub pościg w pierwszym rzucie występuje tylko jeden pluton, podczas gdy drugi pozostaje przy kolumnie amunicyjnej dywizjonu. W razie silniejszego oporu nieprzyjaciela, 2. pluton dołącza i zajmuje stanowisko na przedłużeniu frontu 1. plutonu.

Strzelanie takich baterii nie nastręcza trudności. Strzelanie z lotnikiem nawet jest łatwiejsze w baterii ciężkiej, gdyż wystarczy jedna seria 6-strzałowa zamiast dwóch. W strzelaniu do celów widocznych wstrzeliwuje się jeden pluton, drugi zaś tylko przyjmuje komendy; ogień skuteczny wykonuje się bądź jednym plutonem, bądź całą baterią.

(*Revue d'artillerie*, sierpień 1937).

## Artyleria lekka niemiecka

W zeszycie sierpniowym 1937 r. „Revue Militaire Française" ukazał się artykuł gen. Boichut, wykazujący potęgę niemieckiej artylerii dywizyjnej i alarmujący z tego powodu opinię francuską.

Organiczna artyleria niemieckiej dywizji piechoty składa się z pułku lekkiego, uzbrojonego wyłącznie w haubice 105 mm (3 dywizjony [1]) i pułku ciężkiego, uzbrojonego w haubice 15 cm i armaty 105. Cały ten sprzęt jest zupełnie nowoczesny, ma łoże rozwierane i znacznie większą donośność niż sprzęt odpowiednich kalibrów z czasu wojny światowej; jest ponadto przystosowany do ciągu mechanicznego. Należy się liczyć również z obecnością w dywizji piechoty moździerzy 210 mm.

Charakterystyczne dla taktyki niemieckiej jest rzucenie masy artylerii zarówno lekkiej jak ciężkiej do dywizji 1 rzutu i użycie jej głównie w ramach dywizji. Z artylerii dywizyjnej znikła armata 77 mm ustępując miejsca haubicy 105 mm, przez co zyskano na potędze pocisku (2,6 kg materiału wybuchowego zamiast 0,700 kg), lecz stracono na donośności. Jednak obecność dział ciężkich zapewnia również osiągnięcie dużych donośności, zwłaszcza w punkcie rozstrzygającym. Znikł także szrapnel, a jego miejsce zajął granat z zapalnikiem o działaniu podwójnym.

---

[1]) Dane w nawiasie są zaczerpnięte z innych źródeł — przyp. sprawozdawcy.

Dywizje „pancerne" są również uzbrojone w haubice 105 mm (1 pułk 2-dywizjonowy na brygadę) i haubice 150 mm oraz armaty 10 cm i 15 cm, opancerzone i o ciągu samochodowym. Brygady wchodzące w skład tych dywizyj mają po 2 pułki, liczące po 250 szybkich czołgów, co w połączeniu z wymienioną wyżej artylerią robi z tych dywizyj najsilniejsze tego rodzaju wielkie jednostki na świecie. Trzeba tu jeszcze dodać niezliczone kompanie motocyklistów, których wystawienie jest możliwe ze względu na niesłychany rozwój sportu motocyklowego w Niemczech.

Poza tym nowoczesnym sprzętem artylerii istnieją zapasy sprzętu wzorów z wojny światowej oraz nowoczesna armata 77 mm o szybkości początkowej 700—900 m/sek. i donośności 14 a nawet 18 km. Sprzęt starszy jest przeznaczony na uzbrojenie dywizyj 2 rzutu, gdyż trzeba mieć czym uzbroić 250 dywizji niemieckich.

Generał Boichut wspomina jeszcze o doskonałej artylerii przeciwlotniczej i przeciwpancernej, nie wchodząc w szczegóły. Ten niezwykłe szybki rozrost artylerii niemieckiej i zwłaszcza jej nowoczesność nadaje wojsku niemieckiemu charakter narzędzia zaczepnego, o niezmiernej potędze.

Wytworzyło się położenie, w którym sąsiedzi Niemiec a przede wszystkim Francja muszą pomyśleć o natychmiastowym unowocześnieniu własnej artylerii. Najpilniejsze jest wprowadzenie lekkiej haubicy. Wszelkie opóźnienie grozi niechybną niższością wobec niezwykle wojowniczego sąsiada.

(*Revue militaire francaise*, sierpień 1937). *W. O.*

## JUGOSŁAWIA

### Wojsko jugosłowiańskie

W czasie wojny, wojsko jugosłowiańskie ma się składać z 2.500.000 ludzi, w czasie pokoju zaś liczy 148.000 ludzi. Składa się z 5 armii — każda po 3 dywizje piechoty (4 pułki piechoty i 2 pułki artylerii), 1 pułku artylerii i służb. Poza armiami są jeszcze: dywizja gwardii (4 pułki piechoty, 1 brygada kawalerii, 1 pułk artylerii), 2 dywizje kawalerii i 1 brygada górska.

Uzbrojenie w czasie pokoju składa się z 6.000 l. k. m., 3.000 c. k. m., 832 dział lekkich i 180 ciężkich, 120 czołgów. Lotnictwo ma 830 samolotów (w tym 60 w marynarce wojennej).

(*Revue d'artillerie*, sierpień 1937).

## NIEMCY

### Kompania dział przeciwczołgowych

Kompania składa się z: drużyny dowódcy, drużyny łączności, taboru bojowego i 3 plutonów.

Drużyna dowódcy ma samochód lekki i 6 motocykli, w tym 3 z przyczepką. Skład osobowy: 1 oficer, 2 podoficerów i 8 szeregowców.

Drużyna łączności i taboru bojowego ma: 1 samochód dla sprzętu łączności i 4 samoloty lekkie. Skład osobowy: 1 podoficer i 15 szeregowców.

Każdy pluton, w składzie 3 armat 37 mm, ma: 1 samochód dowódcy, 2 motocykle i na każde działo 2 samochody (1 do ciągnięcia działa i 1 jaszcza). Te samochody mają motory o sile 70 KM, szybkość 90 km/g., ciężar 1.600 kg, zdolność holowania 1.200 kg, zasięg 350 km; zdolność pokonywania stoków 20—30°; są dostosowane do szybkiego przyczepiania działa i jaszcza. Skład osobowy plutonu: 1 oficer, 5 podoficerów i 26 szeregowców.

(*Krasnaja Zwiezda*, 18 czerwca 1937 r.).

## ROSJA SOWIECKA

### Obrona przeciwlotnicza korpusu

Według jednego z autorów niemieckich najbardziej celowe jest przydzielanie każdemu korpusowi 1 pułku artylerii przeciwlotniczej w składzie 2 dywizjonów: jednego lekkiego i drugiego ciężkiego. W skład dywizjonu ciężkiego wchodziłyby 3 baterie armat 75 mm. Dywizjon lekki posiadałby 1 sześciodziałową baterię armatek 37 mm i 3 dwunastodziałowe baterie samoczynnych armatek 20 mm. W ten sposób pułk posiadałby ogółem 12 dział 75 mm, 6 dział 37 mm i 36 działek 20 mm.

Każdy pułk piechoty lub artylerii ma obecnie własną artylerię przeciwlotniczą w składzie 1 plutonu działek 20 mm.

Dla zapewnienia obrony przeciwlotniczej korpusu w czasie marszu wystarczy mieć wzdłuż marszruty kolumn po 1 baterii na stanowisku ogniowym co 7—8 km. Jest rzeczą jasną, że przed wy-

ruszeniem należy zorganizować obronę przeciwlotniczą rejonu punktu przejścia.

Organizacja obrony przeciwlotniczej korpusu jest omówiona na przykładzie. Korpus w składzie 3 dywizyj posuwa się w 2 kolumnach. Przed kolumny zostały wysunięte oddziały rozpoznawcze, posiadające lekką i ciężką broń pancerną, motocykle, działa przeciwpancerne i moździerze. Zadaniem tych oddziałów jest osłona przejścia czołowych oddziałów kolumn przez rzekę mostami A i B. Obrona przeciwlotnicza tych mostów nabiera dla korpusu wielkiego znaczenia, więc dowództwo korpusu powinno tu zorganizować silną obronę. Artyleria przeciwlotnicza jest użyta w sposób następujący: przy moście A — 1 bateria 37 mm i 2 baterie 20 mm (bez plutonu); przy moście B — dywizjon ciężki a. pl., 1 bateria i 1 pluton 20 mm. Autor uważa jako błędne, rozwiązanie, polegające na podziale dywizjonu ciężkiego i użyciu go do obrony obydwu mostów. Używa on natomiast do obrony mostów również oddziałowych armatek przeciwlotniczych samoczynnych.

Po upływie 6 godzin od położenia wyjściowego 2 dywizje znajdą się po przeciwnej stronie rzeki; przeprawi się również artyleria korpuśna, udając się w rejon C, gdzie będzie też artyleria drugiej dywizji. W takim położeniu dywizjon ciężki artylerii przeciwlotniczej korpusu powinien być użyty do obrony przeciwlotniczej artylerii w rejonie C; zostaje więc on tam skierowany. Inne środki obrony przeciwlotniczej pozostają przy mostach. Tabory korpusu będą przekraczały rzekę w nocy. Ponieważ w nocy lotnictwo nieprzyjacielskie będzie rozpoznawać przy użyciu rakiet oświetlających oraz bombardować mosty A i B z małych wysokości nie przekraczających 200 m — trzeba będzie pod wieczór zorganizować ponownie wzmocnioną obronę tych mostów, kierując tam ciężki dywizjon artylerii przeciwlotniczej z rejonu C. Będzie on znów bronił mostu A. Co do mostu B, to baterie broniące go posiadają 60 cm reflektory przeciwlotnicze. Dla dywizjonu ciężkiego trzeba będzie zażądać na noc reflektorów z armii.

(*Wiestnik Protiwowozdusznoj Oborony*, nr 10/37. artykuł G. Borysowa).

*P.*

## Budowa autostrad

Według prasy sowieckiej, wzrosło obecnie tempo budowy autostrad. W pierwszym rzędzie uwzględniono autostrady o charakterze strategicznym. Pierwsza z nich połączy Moskwę z Mińskiem; przy budowie tej autostrady roboty ziemne już są na ukończeniu. Druga autostrada ma połączyć Moskwę z Kijowem przez Kaługę. Poza tym jest w pełnej budowie tak zwana gruzińska wojskowa szosa, prowadząca z północnego Kaukazu do Gruzji.

(*Deutsche Wehr*, listopad 1937).

*L. C.*

# SPRAWOZDANIA I RECENZJE.

*Rtm. L. Furs-Żyrkiewicz.* **„Czołgi wczoraj, dziś i jutro"**

„Taktyka zmienia się co 10 lat" powiedział Napoleon, gdyż tyle mniej więcej czasu potrzeba na wprowadzenie nowych środków walki lub udoskonalenie starych.

Częste zmiany form walki powodują, że regulaminy i instrukcje czasu pokojowego zwykle już w początkach nowej wojny okazują się niewystarczające. Niespodzianki w nowej wojnie będą częste i liczne.

Zatriumfować nad niespodziankami pola walki oraz przyswoić sobie nowości, jakie niesie nowa wojna, może tylko umysł żywy i pełen inicjatywy, oparty na gruntownej wiedzy.

Jedną z niespodzianek, jaką niesie przyszła wojna, będzie rozpowszechnienie i zastosowanie silnika.

Autor książki „Czołgi wczoraj dziś i jutro" ujął zagadnienie motoru jako czynnika walki, ognia i ruchu. Cel, do jakiego zostały powołane czołgi, jest nakreślony z całą wyrazistością.

„Przez zapory karabinów maszynowych, poprzez zryty i zniszczony teren, przez leje, okopy i druty kolczaste, tam, gdzie nie mógł przejechać żaden wóz ani działo, z groźnym chrobotem gąsienic zwolna toczyły ciężkie swe cielska czołgi, łamiąc i gniotąc przed sobą wszystko".

Gdy czytający za autorem śledzi historyczny rozwój czołgów, w jego umyśle powstaje plastyczny obraz jak w stosunkowo krótkim czasie technika poczyniła olbrzymie postępy.

W roku 1915 angielski czołg Mark I porusza się z szybkością 6 km/g., zasięg jego działania wynosi 40 km, ciężar ma 28 t, pancerz nie jest nieodporny na pociski karabinowe.

W roku 1937 czołg francuski „2 C" Wz. 1926 porusza się z szybkością 12 km/g., ciężar ma 74 t, utrzymuje łączność przy pomocy

wbudowanego radia, pancerz ma odporny na pociski artylerii lekkiej 75 mm.

Czołgi posiadają już swoją historię zarówno w skali międzynarodowej, jako też i naszej polskiej.

Marszałek Petain ogłosił w rozkazie lipcowym, „że czołgi w 30 walkach i 2 bitwach dowiodły swej wysokiej wartości zaczepnej". Również gen. Ludendorf dodatnio ocenia działanie czołgów: „do 8 sierpnia położenie nasze było dobre, ale w tym dniu masowe użycie przez nieprzyjaciela czołgów w 2 czy 3 godziny zdołały zniszczyć naszych 6—7 dywizyj".

Zainteresuje zapewne każdego działanie czołgów w wojnie polsko-bolszewickiej 1919/20 r. „Czy zdziałały dużo czy mało, a jeśli mało to dlaczego?". Czytelnik znajdzie w książce uzasadnioną odpowiedź.

Każdego z artylerzystów zainteresują rozdziały przedstawiające rozwój czołgów u naszych sąsiadów w dobie obecnej oraz poglądy na użycie czołgów. Np. wart bliższego zaznajomienia się podział czołgów w natarciu na trzy grupy podobnie do podziału artylerii jak to bywa u Rosjan, a mianowicie:

1) grupa czołgów „dalekiego działania",
2) grupa czołgów „dalekiego wsparcia piechoty",
3) grupa czołgów „bezpośredniego wsparcia piechoty".

Nie trudno wysnuć wniosek, że bezpieczeństwo naziemne artylerii osiągane dotychczas bądź przez ugrupowanie oddziałów, bądź przez jednostki specjalnie do tego celu przeznaczone (piechota, kawaleria, saperzy) już nie wystarcza. Artyleria będzie musiała sama myśleć o własnej obronie przeciwpancernej w większej mierze niż dotychczas.

Rtm. Fors-Żyrkiewicz obszernie omówił obronę przeciwpancerną, to też czytelnik znajdzie w tym zakresie odpowiedź na wiele dręczących go pytań.

Zagadnienie czołgów potraktował autor w sposób popularny, jak sam podkreśla. Stanowisku temu należy tylko przyklasnąć. Książkę czyta się z prawdziwym zainteresowaniem, gdyż nie ma w niej balastu formułek i obliczeń.

Z książki tej poznajemy wady i zalety tej broni, z którą będziemy się spotykali w przyszłych działaniach wojennych. Poznanie zaś działania tej broni — to uniknięcie niespodzianek, które zawsze są groźne. *Jan Sadowski, kpt. dypl.*

---

# WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W PRZEGLĄDZIE ARTYLERYJSKIM.

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Artyleryjskiego" M. S. Wojsk. Dep. Art. Marszałkowska Nr 26.

2. Prace powinny być pisane na maszynie, na jednej stronie, z pozostawieniem marginesu oraz dostatecznych odstępów między liniami dla umożliwienia poprawek.

3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas korekty mogą być czynione jedynie na koszt autora.

4. Autorzy artykułów, zamieszczonych w „Przeglądzie Artyleryjskim", są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.

5. Redakcja przyjmuje prace jedynie nigdzie dotychczas nie drukowane.

6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych, interpunkcji oraz skracania nadesłanych artykułów nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych. W razie poważniejszych poprawek albo odpowiedniego zastrzeżenia ze strony autora, redakcja poprawioną pracę przysyła autorowi do wyrażenia zgody na opublikowanie jej w poprawionej formie.

7. Redakcja zwraca rękopisy, jeśli autor to sobie zastrzega.

8. Honoraria autorskie wynoszą: za wiersz garmondu 25 gr, wiersz petitu 30 gr, w wyjątkowych wypadkach redakcja podwyższa honorarium (prace wybitnej wartości).

9. Rysunki, plany i szkice załączone do prac są honorowane jedynie w razie poprawnego ich wykonania, kwalifikującego je do zdjęć na klisze, według skali: 1 str. — 8.—, ½ str. — 4.—, ¼ str. — 2.—

Adres Redakcji i Administracji: Departament Artylerii, Marszałkowska 26.
Telefon Redakcji: M. S. Wojsk. wewn. 2385.
Telefon Administracji: 9-32-26.

WARUNKI PRENUMERATY

**od dnia 1 stycznia 1936 r.**
**wraz z przesyłką w kraju**

| | |
|---|---|
| Rocznie . . . . . . . . . . . . . . . . | 20.40 zł. |
| Półrocznie . . . . . . . . . . . . . . . | 10.20 zł. |
| Kwartalnie . . . . . . . . . . . . . . . | 5.10 zł. |
| Cena pojedyńczego egzemplarza . . . . . | 1.70 zł |

**Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 5454.**

# Bitwa pod Gorlicami

## Rozwój natarcia 11 armii 2–4.V.1915 r.

4 armia austr.

IX K. austr.

Gromnik

Gw.

1 d.p.

2 d.p.

39 d.p.

VI K.

12 d.p.

81 d.p. rez.

82 d.p. rez.

XLI K. rez.

119 d.p.

11 d.p. baw.

Komb. K.

X K. austr.

3 armia austr.

Grybów

70 d.p. rez.

31 d.p.

X K.

63 d.p. rez.

97 d.p. rez.

9 d.p. (bez jednego p.p.)

2 pułki piech.

dyw. kaw.

bryg. piech.

Jasło

3 armia

O.W. 11 d.p.

Legenda

Pozycje grupy operacyjnej gen. Arza

Zdobyte podstawy wyjściowe

Granica pasa działania 11 armii

" " " korpusu

" " " dywizji

" " " pułku lub samodzielnego batalionu

Posterunki bojowe

Fr. Oznaczenie pułków piechoty 2 d.p. gwardii (pułki imienia cesarza Franciszka)

Skala 1:75.000

# Bitwa pod Gorlicami

Rozwój natarcia 11 armii 2-4.V.1915r.

## OD ADMINISTRACJI

# „KSIĘGI CHWAŁY PIECHOTY 1918—1938".

Administracja podaje do wiadomości, że „Księga Chwały Piechoty 1918—1938" ukaże się z druku na wiosnę 1938 r.

Zawiadomienie o terminie rozpoczęcia wysyłki zamówionych egzemplarzy dla odbiorców nastąpi oddzielnie.

Równocześnie Administracja przypomina, że do końca roku bieżącego można nadsyłać pod adresem: „Warszawa M. S. Wojsk. Dep. Piech. Administracja Księgi Chwały ul. Marszałkowska 26" dodatkowe zamówienie na powyższe dzieło.

Wpłaty na rzecz „Księgi Chwały Piechoty" uprasza się uskuteczniać na konto P.K.O. **Nr 24515,** według zasad podanych w rozesłanych uprzednio prospektach.

Prenumeratorzy „Przeglądu Piechoty" mają możność nabyć to dzieło po cenie ulgowej, tj. 25 złotych za egzemplarz, płatnych po 5 złotych miesięcznie.

Podoficerowie zawodowi wszystkich korpusów osobowych korzystają z analogicznej ulgi z tym, że mogą wpłacać należność w 8 ratach miesięcznych.

Wszyscy inni po 30 zł płatnych w 6 ratach.

Dzieło po ukazaniu się będzie kosztować 40 zł za egzemplarz.

8090 Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79 Tel. 8-84-12, 8-28-02.